ÜBER

GASTROENTEROSTOMIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 2. FEBRUAR 1894

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

FRANZ SCHROETER

AUS KLEINPASCHLEBEN (ANHALT).

Opponenten: Herr F. KRAUSE, Dr. med.
„ M. FAHR, cand. med.
„ F. PLATHNER, cand. med.

LEIPZIG,
DRUCK VON J. B. HIRSCHFELD.
1894.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535723_0222

Die Gastroenterostomie ist bisher nicht allseitig zur Anerkennung gelangt. Noch auf dem X. internationalen medicinischen Congresse zu Berlin sprach Bernays-St. Louis von dem geringen praktischen Nutzen der durch Billroth inaugurirten Fortschritte in der Magen- und Darmchirurgie und empfahl bei Krebsleiden wiederum die Anwendung des scharfen Löffels. Aehnlich äusserte sich Le Fort. Wie ferner Guinard berichtet, wurden in den letzten zwölf Jahren nur zwei Gastroenterostomieen in Frankreich ausgeführt.[1]) Er will die, wie er meint, gefahrlose Duodeno- oder Jejunostomie substituiren und so jeden Reiz vom Orte der Erkrankung fernhalten.

Jedoch gab in den Ländern englischer Mundart die Einführung der Senn'schen Knochenplättchennaht eine starke Anregung zu neuen Versuchen und zum lebhaften Gedankenaustausch namentlich über die Technik unserer Operation, während man in Wien stetig bemüht war, die Wölfler'sche und v. Hacker'sche Methode der Gastroenterostomie zu vervollkommnen und ihr Gebiet von den übrigen neu erstehenden Operationen am Magen und Darm zu scheiden.

So hat sich denn trotz der erwähnten Abneigung mancher Chirurgen mit der Zeit, und letzthin merklich schneller, eine Anzahl von Fällen in der Literatur angesammelt, die ich durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Sonnenburg um drei zu vermehren in der Lage bin. Dieselben geben uns jetzt zwölf Jahre nach der ersten Gastroenterostomie genügendes Material zur Werthschätzung dieser Operation an die Hand.

Mit Benutzung dieser Fälle und Bezugnahme auf die Urtheile der Autoren will ich im Folgenden die Indicationen, Operations-

1) Matignon (De la gastroentérostomie dans le cancer du pylore. Paris 1892) kennt 14 französische Fälle.

methoden und Resultate der Gastroenterostomie näher zu beleuchten versuchen.

Anfänglich kam unsere Operation rein palliativ und nur in bescheidenem Umfange zur Anwendung. War ein Pyloruscarcinom stark mit der Umgebung verwachsen und hatte es sich weit über den Magen ausgebreitet, so dass eine Resection nicht angezeigt erschien, so wurde öfter noch in extremis eine Gastroenterostomie unternommen. Die schlechten Resultate, welche man so erhielt, legte man theilweise der Operation zur Last. Da es sich jedoch bei den Sectionen zeigte, dass der Exitus im Gegensatz zur Pylorusresection selten durch einen technischen Fehler verschuldet war, so wandten sich manche Chirurgen unserer Operation um so lieber und früher zu, als dieselbe bei nicht grosser Schwierigkeit der Technik den Kranken ein relatives Wohlbefinden sicherte. Das Gefühl der Genesung, welches der Chirurg dem siechen Kranken gab, war der erste Erfolg der Gastroenterostomie. Da dieser jedoch nur bei Individuen erzielt werden konnte, welche noch nicht hochgradig marastisch waren, so ergab sich von vornherein die Regel, frühzeitig zu operiren.

Wie oben erwähnt, bildete das Pyloruscarcinom die erste Indication für Gastroenterostomie, heute ist es die Hauptindication. Jedoch muss gleich gesagt werden, dass auch die von Billroth zuerst mit Erfolg geübte Resection, dann die Duodeno- oder Jejunostomie und endlich die Richter-Loreta'sche Methode der Digitalerweiterung bei der Behandlung der bösartigen Pylorusstenose in Betracht kommen. Die letztere Operation, welche vor der Einführung der Gastroenterostomie häufig von Hahn angewandt wurde, ist wohl kaum noch in Gebrauch. Sie hatte meist nur eine temporäre Besserung zur Folge; es kam auch hier und da zu störenden Blutungen und zur Ruptur, so dass ihr Barton[1]) eine Mortalität von 46 Proc. nachrechnen konnte.

Die Duodenostomie, welche Langenbuch 1880 vorschlug, wurde neuerdings von Guinard 2 mal bei Pylorusstenose ausgeführt. Beide Fälle verliefen gut. Auch Maydl[2]) empfiehlt sie in einer von ihm angegebenen Modification. Sie kam bisher nicht häufig zur Anwendung; halten wir doch schädliche Reize durch die Ingesta — das ist der Hauptzweck der Duodeno- resp. Jejunostomie — auch durch Gastroenterostomie vom Carcinom fern. Uebrigens muss der Kranke seine Nahrung nach Duodenostomie durch eine Fistel zu sich nehmen;

1) Centralblatt für Chirurgie 1889. Nr. 44.
2) Wiener med. Wochenschrift 1892. Nr. 20.

ernährt wird er zwar so, aber nicht gesättigt, insofern sein Geschmack nicht befriedigt ist. Würde er aber einen Trendelenburg'schen Schlauch zur Nahrungsaufnahme benutzen, so wäre ihm immerhin das drückende Bewusstsein einer Palliativheilung nicht genommen. Diese Umstände mögen die meisten Operateure von der Enterostomie bei Pyloruscarcinom abhalten. So bleibt denn im Wesentlichen nur die Frage: Wann resecirt man, und wann wählt man die Gastroenterostomie?

Hierüber ist die endgültige Entscheidung häufig erst nach Eröffnung der Bauchhöhle und Einsichtnahme in dieselbe zu fällen. Wir gehen dann an die Resection, wenn wir — das ist von Billroth dringend empfohlen — bei einem Patienten von gutem Kräftezustand ein auf den Pylorus beschränktes Carcinom vorfinden. Dagegen wird mit Hintansetzung der Gastroenterostomie oft gefehlt.

Die Gastroenterostomie muss also alle vorgeschrittenen, nicht zu stark marastischen Fälle von maligner Pylorusstenose für sich in Anspruch nehmen, vorausgesetzt, dass die maligne Geschwulst überhaupt Stenose, Erbrechen und Schmerzen macht. Sie ist namentlich indicirt, wo:

I. das Pyloruscarcinom weit auf den Magen übergreift,
II. die Lymphdrüsen infiltrirt und Metastasen in anderen Organen vorhanden sind,
III. ausgedehnte Verwachsungen mit Pankreas, Oment. min. (Lig. hep.-duod.), Mesocolon, Duodenum und Leber

nachgewiesen sind.

Es sei noch erwähnt, dass sie auch bei Recidiv nach der Resection und bei Carcinoma fundi (s. Casuistik Nr. 169) angewandt worden ist.

Die ersten beiden Indicationen werden vermuthlich mit der zunehmenden Sicherheit in der Diagnostik der Magen- und Darmkrankheiten nach und nach zurücktreten. Kann erst das beginnende Pyloruscarcinom früh genug diagnosticirt werden, so wird man öfter zur Radicaloperation, d. h. zur Resection schreiten. Was die Verwachsungen anbetrifft, so contraindiciren sie meist die Resection. Die Entscheidung von Fall zu Fall muss dem Praktiker überlassen werden. Beim Pankreas und der Leber jedoch liegt die Gefahr der unvollständigen Resection und des starken Blutverlustes, der bei unseren Patienten schwer ins Gewicht fällt, sehr nahe. Das Omentum minus kann, weil es das gefässreiche Lig. hepato-duodenale enthält, von vornherein nicht ganz entfernt werden (Nr. 75). Wird weiter ein Stück vom Mesocolon exstirpirt, so ist die betreffende Darmpartie besonders nach Unterbindung grösserer Gefässe von Gangrän bedroht. Eine Resection end-

lich bei Verwachsung mit dem Duodenum giebt nach Wölfler nie Erfolg.

Die zweite Indication für Gastroenterostomie ist die gutartige Pylorusstenose.

Hier erweist sich unsere Operation, insofern sie dauernde Heilung bringt, als Radicaloperation. Die Versuche mit der Digitalerweiterung des Pylorus kommen der Gastroenterostomie gegenüber kaum in Betracht, wohl aber können mit der letzteren die Lösung von Adhäsionssträngen und namentlich die Resection und die Pyloroplastik nach Heineke und Mikulicz in Concurrenz treten. Ja die letztere wird bei narbiger Pylorusstenose bevorzugt. So heisst es in einem Résumé aus einer Senn'schen [1]) Arbeit (vgl. Centralblatt für Chirurgie 1892. Nr. 17): „Für die narbige Stenose ist die Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz die sicherste und functionell befriedigendste Operation ..... die Pylorektomie kommt wegen grosser Mortalitätsziffer für diese Art der Pylorusobstruction nicht in Betracht." In ähnlicher Weise betonte A. Koehler auf dem XXI. Congresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie die Vorzüge der Pyloroplastik vor der Jejunogastrostomie, der Resection, der Divulsion (Loreta-Richter), der Incision (Ceccherelli) und dem Auskratzen (Bernays). Lauenstein [2]) will der Pyloroplastik die Fälle mit abnorm kleinen Magen zuweisen; v. Hacker [3]) führt die Pyloroplastik nur bei kleinen schmalen Pylorusnarben und beweglichem Pylorustheil aus. Dem gegenüber ist die Resection am Platze bei blutendem Ulcus ventriculi und bei ausgeheilten, schwieligen Narben am beweglichen Pylorus, wie in einem gleichfalls auf dem XXI. Congresse mitgetheilten Falle (Loebker). Die Gastroenterostomie wurde bisher in Anwendung gebracht:

Bei Pylorusgeschwüren älteren Datums.

Bei narbiger Pylorusstenose durch: Ulcus ventriculi, Verätzungen, tuberculöse Geschwüre, Lues (zugleich mit luetischer Strictur dreier Dünndarmschlingen, Nr. 134).

Bei Stenosen des Duodenum.

Bei Magenerweiterung und hochgradiger motorischer Insufficienz ohne Stenose (Nr. 85); und Verwachsung des Magens an die Bauchdecken unterhalb des Nabels (Nr. 157).

---

1) The surgical treatment of pyloric stenosis with a report of fifteen operations etc. N.-York. med. rec. 1891. Nov.

2) L. Meyer's Festschrift. Hamburg 1891.

3) Chirurg. Beiträge aus dem Erzh. Sophie-Spital. Wien 1892.

Schliesslich wurde noch eine Gastroenterostomie ausgeführt, weil die Schwäche der Patientin eine Resection nicht zuliess (Nr. 125). Renton, der diese Operation vornahm, giebt an, dass er schnell operiren und, um Blutverlust zu vermeiden, möglichst wenig Wunden setzen wollte. In dem Falle Nr. 76 hielt Selenkow selbst die Gastroenterostomie streng genommen nicht für angezeigt, während Westphalen und Tiling hierin eine neue Indication fanden. v. Hacker verwirft die Gastroenterostomie, wenn Pylorusstenose nicht vorhanden ist; ähnlich urtheilte der LXII. Congress deutscher Naturforscher zu Heidelberg.

Ich wende mich nun zur Operation selbst. Der Schnitt durch die Bauchdecken wurde bald nach Fenger oder nach Wölfler (gerade über der Geschwulst), bald rechts oder links von der Linea alba, meist dann am lateralen Rande des linken Rectus abd., bald als Medianschnitt ausgeführt. In letzterem Falle häufig über den Nabel hinaus, während sonst die Länge mit circa 15—22 Cm. angegeben ist. Der Medianschnitt ist bevorzugt. Das Peritoneum wird nach der Eröffnung mit einigen Nähten an die äussere Haut fixirt, darauf Colon transversum und Magen mit Omentum behufs Aufsuchung der Plica duodeno-jejunalis nach rechts oben gelegt. Geht man nun nach Czerny am Mesocolon entlang, so kann man links von der Wirbelsäule das Jejunum aus der Plica hervortreten sehen. In einer Entfernung von circa 40 Cm. nach links ist das Jejunum genügend lang, um ohne Spannung die Gastroenterostomie nach Wölfler zuzulassen. v. Hacker benutzt eine Schlinge in derselben Entfernung. Es ist wichtig, ungefähr diese Stelle des Dünndarms zur Anheftung zu wählen; nimmt man mit Rockwitz eine beliebige, so kann leicht ein zu langes Darmstück ausgeschaltet werden, wie in den Fällen unter Nr. 50, 88, 108, 146 u. s. w.

Senn[1]) schaltete einmal auf diese Weise acht Fuss Darm aus; Exitus an Inanition war die Folge. Er sucht deshalb die Plica nach Socin[2]), der ein beliebiges Darmstück bis zum Ansatz entwickelt. Der Nothnagel'sche Versuch ist beim Menschen vielfach als unzuverlässig befunden. Ist die richtige Darmschlinge zur Insertion gewählt, so wird sie leer gestrichen und beiderseits abgeschlossen. Wölfler bediente sich dazu nach Schede's Vorschrift lose geknüpfter Seidenfäden, während Billroth Jodoformdocht zu gebrauchen pflegt. Man kann auch Gummifäden, Hacker'sche und Rydygier'sche

1) Centralblatt für Chirurgie. April 1892.
2) Correspondenzblatt für Schweiz. Aerzte 1884.

Klemmen, oder Compressorien von Lücke benutzen. Robson[1]) machte den Darm durch ein geknotetes Drainrohr blutleer. Maunsell[2]) biegt einen Schwamm um den Darm und befestigt ihn mit einer durch das Mesenterium gestossenen Sicherheitsnadel. Schliesslich führe ich noch die Ansicht von Sachs[3]) an: was die Darmcompressorien anlangt, so bin ich unbedingter Anhänger der Compression durch zuverlässige Assistentenfinger und sehe in allen Compressorien elastischer und unelastischer Art nur einen mangelhaften Nothbehelf.

Die Magendarmfistel darf wegen narbiger Retraction der Wundränder nicht zu klein angelegt werden. Anfangs wurde der Schnitt circa 3—4 Cm. lang gemacht und zwar in der Längsrichtung des Darms und Magens. Socin schlug vor, ihn mit Rücksicht auf den Verlauf der Gefässe quer anzulegen. Im Durchschnitt sind jetzt grössere Schnitte beliebt. Abbe[4]) empfiehlt vier Zoll lange Incisionen; dabei ist zu berücksichtigen, dass die Darmincision etwas kürzer ausfallen muss, als die Mageincision, weil sich die Valvulae Kerkringii des Jejunum sehr stark zu entfalten pflegen.[5]) Einer Verlegung der Fistel, welche öfter den Exitus nach sich zog (Stansfield, Senn u. s. w.[6]), suchen Villar und Postnikow zu begegnen. Dieselben schneiden ein Oval aus der Magen- und Darmwand heraus, wodurch ein mechanisches Aneinanderlegen der Wundränder, wie auch eine Verklebung und Verwachsung derselben vermieden wird.

Die Vorschriften, welche Wölfler[7]) über seine Gastroenterostomie benannte Operation vom 28. September 1881 gab, sind bekannt. Im Wesentlichen bestanden sie darin, dass man den Magen im Fundustheile und zwar an der Vorderfläche einen Querfinger über dem Ansatze des grossen Netzes eröffnen und mit einer dem Mesenterium gegenüber gespaltenen Jejunumschlinge Wundrand an Wundrand vernähen sollte. Der Abschluss des Magens während der Naht erfolgte entweder durch die Finger eines Assistenten, oder durch Brun'sche oder Gussenbauer'sche Klemmzangen. Bei der Naht wurden zuerst die hinteren Wundränder durch die Wölfler'sche innere Schleimhautnaht, dann die vorderen durch die äussere Schleimhautnaht vereinigt. Eine Lembertsnaht schliesst die Serosa.

---

1) Am. journ. of med. science 1892.
2) Centralblatt für Chirurgie 1892. Nr. 45.
3) Lancet 1891. März. 4) New York med. record. 1892 April.
5) Lauenstein, L. Meyer's Festschrift 1891.
6) Jaboulay, Arch. prov. d. chir. 1892 Nov.
7) Die Resection des carcinomatös erkrankten Pylorus, aus Prof. Billroth's Klinik. Wien 1881.

Der von Courvoisier[1]) im Jahre 1883 gemachte Vorschlag, das Mesocolon durch das Lig. gastro-colicum hindurch quer zu durchtrennen und die Dünndarmschlinge an der hinteren Magenwand zu inseriren, fand wenig Beachtung, bis v. Hacker diesen Operationstypus auf dem XIV. Chirurgencongresse im Jahre 1885[2]) in verbesserter Form zur Kenntniss brachte. v. Hacker schlägt Magen und Darm nach oben, macht auf stumpfem Wege einen Schlitz in das bei unseren Kranken besonders dünne Mesocolon und gelangt so, jegliche Blutung und Gangrän vermeidend, an die hintere Magenwand. Werden die Ränder dieses Schlitzes wie auf der Peripherie eines Kreises an der hinteren Magenwand fixirt, so ist eine Einschnürung der Schlinge ausgeschlossen. Diese Methode bietet, wie von v. Hacker angegeben und wie allgemein anerkannt wird, den Vortheil, dass das Colon transversum mit dem Omentum maius in vollkommen normaler Lage bleibt. Bei der Gastroenterostomia ant. antecol. (Wölfler) kommt bisweilen durch das Duodenum und sein Mesenterium eine Compression des Quercolon mit der Folge der Stuhlverzögerung zu Stande. (Nr. 7, 15, 46, 48 u. s. w.)

Ferner umgeht v. Hacker das störende Einfliessen von Galle in den Magen (die in grösseren Mengen unstillbares Erbrechen hervorruft), da sich ja die Fistel bei vollem Magen und auch bei der Rückenlage des Patienten am tiefsten Punkte des Magens befindet. Nicht ausführbar ist die v. Hacker'sche Operation bei Fixation der hinteren Magenwand und bei carcinomatöser Infiltration derselben.

Es bleibt noch ein dritter Typus zu erwähnen, die Gastroenterostomia ant. retrocol., wie sie v. Hacker[3]) im Gegensatz zu seiner G. post. retrocol. genannt hat. Billroth übte sie zum ersten Male (Nr. 21), indem er eine Jejunumschlinge durch eine Lücke des Mesocolon an der vorderen Magenwand inserirte. Letzthin wurde sie von Brenner und von v. Bramann[4]) ausgeführt. Sie erscheint am Platze, wenn die hintere Magenwand wegen Infiltration oder Fixation als Insertionsstelle nicht zu benutzen ist. v. Hacker zieht sie dann der Wölfler'schen vor.

Da der zweite Fall von Gastroenterostomie durch die Spornbildung missglückt war — der Mageninhalt war in das zuführende Darmstück eingetreten —, so modificirte Wölfler[5]) die Darmanheftung dahin, dass er die rechte Hälfte des Lumens durch Annähen

1) Centralblatt für Chirurgie 1883. Nr. 49. 2) Ebenda 1885.
3) Zur operativen Behandlung der Pylorusstenose u. s. w. Wien 1892.
4) Archiv für klin. Chirurgie 1893. Nr. 45.
5) Centralblatt für Chirurgie 1883.

der betreffenden Darmpartie an die intacte Magenwand verschloss. Eine andere Methode ist, das Jejunum ganz zu durchtrennen, dann das abführende Ende in die Magenwand einzupflanzen und das zuführende in die Wand des abführenden einmünden zu lassen. Analog dem ersten Vorschlage geht Kocher vor; er bringt aber zugleich mit Barker, Lücke und Rockwitz folgende Modification an: der Darm wird vor der Vernähung in einer Curve herumgeschlungen oder auch eine von links nach rechts verlaufende Schlinge gewählt, so dass sich die Peristaltik des Magens von links nach rechts direct in die des angehefteten Darms fortsetzt. Es entsteht so eine ununterbrochene peristaltische Welle, die auch dem Austritt von Galle, Pankreassaft und eventuell Chymus aus dem brachgelegten Darmstück kein Hinderniss in den Weg legt. Sollte sich dennoch künftig ein fehlerhaftes Abfliessen der genannten Säfte herausstellen, so empfehlen Braun [1]) und Colzi [2]), gleichzeitig mit der Gastroenterostomie eine Enteroanastomose auszuführen, Jaboulay [3]) Gastroduodenostomie. Reclus und Terrier wenden sich gegen den ersten Vorschlag, weil die Enteroanastomose die Operation zu complicirt und langwierig macht. Bei der Gastroenterostomia post. retrocol. ist sie unnöthig.

Diese Operationstypen und ihre Modificationen scheinen mir indess augenblicklich das allgemeine Interesse weniger in Anspruch zu nehmen, als die Fragen über sichere, gefahrlose und schnelle Vereinigung der Wundränder des Magens und Darms. So hat Barker [4]) zur Vermeidung einer Infection der Bauchhöhle die Magen- und Darmmucosa erst eröffnet nach theilweiser Vernähung der Musculares und Serosae. Ihm folgten Roux, Braun, v. Eiselsberg, Selenkow u. A. m. Die Infectionsgefahr erscheint jedoch nicht ganz ausgeschlossen, vor Allem dann nicht, wenn die der Operation vorhergehenden Magenausspülungen bei stark dilatirtem Magen trotz aller Sorgfalt nicht zum Ziele führten (Nr. 163).

Von Wichtigkeit erscheint daher der Vorschlag der zweizeitigen Gastroenterostomie von Postnikow. [5]) Durch dieselbe wird eine Infection durch die Magen- und Darmcontenta vermieden; auch kann die Magenausspülung [6]) bei geschwächten Personen unterbleiben, so dass die Resorption vom Magen aus nicht gestört wird. Postnikow schneidet ein kleines Oval aus der Magenwand bis zur Muscularis-

1) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1892.
2) Centralblatt für Chirurgie. December 1892.
3) Arch. prov. d. chirurg. 1893. T. I.
4) British med. Journ. 1886. I. Febr.
5) Centralblatt für Chirurgie 1892. Nr. 49.
6) S. Matignon de la gastroentérost. Paris, Steinheil. 1892.

fläche und ein gleiches bis zur Muscularisplatte der Darmwand, worauf er die hinteren Ränder der Magendarmwunde vernäht. Nun legt er „eine Seidenligatur um die aus dem Ausschnitt hervorragende Magenschleimhautfläche und eine ebensolche um den Darmwandtheil, welcher frei von Serosa ist". Die Schleimhaut bleibt also unversehrt und wird erst nach 3—4 Tagen durch Gangrän derselben eröffnet. Dann aber sind die Serosae verwachsen, die gar nicht mit peinlicher Sorgfalt genäht zu werden brauchen.

Eine Zeit sparende Methode stellt das von Senn auf dem IX. internationalen medicinischen Congresse zu Washington im Jahre 1887 vorgeschlagene bones-plates-suture-Verfahren dar. Die Zeitersparniss bei der Operation ist ein wesentliches Moment bei unseren marastischen Patienten, von denen ein nicht geringer Theil dem Shock zu erliegen pflegt. Ein zweiter Vortheil der Senn'schen Naht liegt in der Sicherheit des Schlusses der genähten Partie. Senn stellt sich aus einem Ochsenfemur vermittelst der Laubsäge ovale Platten von ½ Cm. Dicke und 6—8 Cm. Länge her, welche durch Einlegen in eine 10 proc. täglich zu erneuernde Salzsäurelösung in circa 3—5 Wochen entkalkt werden. Nachdem die überschüssige Salzsäure durch Kalicausticumlösung entfernt ist, wird eine centrale Oeffnung in die Knochenplättchen geschnitten. Vier Stichcanäle rund um dieselbe vervollständigen die Zurichtung der nun gebrauchsfertigen Plättchen, welche in einer Lösung von gleichen Theilen Wasser, absolutem Alkohol und Glycerin aufbewahrt werden. Vor Beginn der Operation werden die Platten mit zwei starken circa 60 Cm. langen Seidenfäden in einer von Baračz[1]) in Wort und Bild genau angegebenen Weise armirt. Sind dann die Incisionen in den Magen und Darm gemacht — Jessett[2]) bevorzugt die Gastroenterost. post. —, so führt Senn durch jede eine solche Platte ein, die breit auf der Mucosa zu liegen kommt und so angeheftet wird, dass sich die Ränder der Incision und der centralen Plattenöffnung decken. Mithin liegt auf der Vorderfläche der einen Platte Magenwand, auf der der anderen Platte Darmwand. Werden nun ihre Serosae durch Nadel oder besser Scalpell scarificirt, so entsteht eine plastische Exsudation, welche die Serosae verklebt, nachdem die Platten durch eine Serosanaht gegen einander gelegt sind. Die Verwachsung zwischen Magen und Darm tritt schon nach zwölf Stunden ein. Die Platten verbürgen die nothwendige breite Annäherung der Serosae, was nicht der Fall ist bei den Approximationsringen von Abbe, bei den Matas'schen Basssaiten- oder Drain-

1) Archiv für klin. Chirurgie 1892, 44.
2) Lancet, Juli 1890.

röhrenringen und bei den von Brokaw modificirten Ringen. Nach Baračz empfehlen sich auch die Davis'schen Catgutplatten und die elastischen Gummi- oder Lederplatten von Robinson nicht; wohl aber scheinen mir die von Baračz erprobten Kohlrübenplatten der Beachtung werth, weil sie die Vortheile der Senn'schen Platten haben und sehr leicht herzustellen sind. Die Senn'sche Naht hat in Deutschland wenig Anhänger gefunden. Die Versuche über dieselbe sind als abgeschlossen wohl noch nicht zu betrachten. Ich will daher auf die gegnerischen Behauptungen nicht näher eingehen und mich mit dem Hinweis auf das Baračz'sche Verzeichniss der Arbeiten über die Senn'sche Nahtmethode im Arch. f. klin. Chir. Bd. 44 begnügen.

Auf der Anwendung eines Apparates beruht das Anastomosenverfahren von Murphy. Derselbe bringt die Serosae ähnlich wie Senn in Fläche an einander, doch ohne jede Naht. Die Methode dürfte wegen ihrer Nachtheile kaum allgemein geübt werden. Ich schliesse mich der Ansicht Chaput's [1]) an, welcher sagt, dass „bei der Ausführung von Eingeweideoperationen den Nadeln immer noch das letzte Wort bleiben muss".

Bei seinen letzten Operationen hat Prof. Dr. Sonnenburg ein neues Verfahren in Anwendung gebracht, durch welches Missstände der bisher üblichen Methoden beseitigt und besonders Stenosen der angelegten Magendarmfisteln vermieden werden. In einer Anzahl von Sectionsprotokollen findet man die übereinstimmende Angabe, dass die Fisteln auffällig eng gefunden sind, so dass sie eben noch ihren Zweck erfüllen konnten. Einige Autoren berichten auch, wie ich oben bereits andeutete, von Stenose der anfänglich gut functionirenden Anastomosen und von vollständigem Verschluss derselben; so Lauenstein (Nr. 81), Stansfield (Nr. 94), Clarke (Nr. 109), Weir (Nr. 116), Jaboulay (Nr. 152), Senn. Gleichfalls weist folgender von Prof. Sonnenburg operirter Fall auf die Nothwendigkeit einer Verbesserung beim Anlegen der Fistel hin, einer Verbesserung, welche die Narbenschrumpfung beschränkt und die Garantie für eine dauernde ausgiebige Communication zwischen Magen und Darm bietet.

Frau F., 36 Jahre alt, will bis zu ihrer jetzigen Erkrankung stets gesund gewesen sein. Im Juli 1891 bemerkte sie in der Magengegend eine Verhärtung, auf die sie zuerst durch eine klopfende Bewegung in ihrem Leibe aufmerksam wurde. Gleichzeitig verlor sie den Appetit, magerte zusehends ab; Erbrechen stellte sich erst Anfang December ein, welches bis zu ihrer Aufnahme am 29. December immer häufiger

1) Revue de chirurg. April 1893.

wurde. Doch soll das Erbrochene nie dunkel oder schwarz gefärbt gewesen sein, sondern immer nur aus den eben genossenen Speisen bestanden haben. Dazu gesellten sich Schmerzen in der Magengegend, die sich circulär um den Leib verbreiteten und besonders heftig hinten im Kreuz waren.

Status praes. Sehr anämische, magere Patientin ohne Oedeme; leichte Drüsenschwellungen in der rechten Inguinalgegend.

Das Erbrochene sieht hellbraun, wie Milchkaffee aus, zeigt sauere Reaction, jedoch keinen Gehalt an freier HCl. Appetit meist schlecht, Stuhl angehalten.

Brustorgane gesund. Beiderseits in der Mamillarlinie liegt die untere Lungengrenze im 5. Intercostalraum, von da ab rechts Leberdämpfung nach unten noch 4 Finger breit. Links setzt sich die Dämpfung in fast derselben Breite über die Mittellinie fort bis an die Parasternallinie. An diese letztere Partie schliesst sich eine circa fünfmarkstückgrosse Dämpfung nach unten hin an, die aber nicht absolut ist. Links gleich unter dem Proc. ensiformis fühlt man parallel dem Rippenbogen eine leicht unebene, sich lateral bis fast zur Mamillarlinie nach unten bis 2 Finger breit oberhalb des Nabels ausbreitende Resistenz, welche etwas die Mittellinie nach rechts überschreitet.

Diese Resistenz scheint hervorgerufen durch einen im Abdomen befindlichen Tumor, welcher pulsirende Bewegungen macht, die mit dem Radialpuls isochron sind.

Ob der Tumor nach hinten fixirt oder beweglich ist, soll unentschieden bleiben; bestimmt ist seine event. Beweglichkeit keine grosse. Bei Respirationsbewegungen scheint der Tumor inspiratorisch etwas nach unten zu rücken, doch kann dies Gefühl auch durch die Bauchdeckenverschiebung vorgetäuscht werden. Die übrigen Partieen des Abdomens sind weich und leicht eindrückbar. Bei Druck auf den Tumor wenig Schmerzhaftigkeit.

Die Temperatur, welche sich während des Krankenhausaufenthaltes immer in normalen Grenzen bewegte, begann am 5. Februar zu steigen und fiel, nachdem eine stärkere Entleerung unter Schmerzen stattgefunden hatte, von 39,3 auf 37°, um am 9. Februar wieder auf 38° anzusteigen.

10. Februar Laparotomie; Incision vom Schwertfortsatz zum Nabel hin; der Magen ist nach hinten fixirt, an seinem oberen Ende fühlt man knollige Tumormassen, welche die duodenale Hälfte der kleinen Curvatur einnehmen und sich nach dem Duodenum fortsetzen. Da die Ausdehnung der Geschwulstmassen, wie die Fixation des Magens eine Resection ausschlossen, so wurde eine Gastroenterostomie unternommen; und zwar wurde eine in dem linken Hypochondrium liegende Darmschlinge genommen, zuerst etwa im Halbkreis mit dem Magen vernäht, dann, nachdem beide eröffnet, die Circulärnaht vollendet. Die Bauchwunde wird durch durchgreifende Suturen vereinigt. Temp. 38,1°.

13. Februar 1892. Das Befinden der Patientin hat sich entschieden gebessert. Die Ernährung mit Flüssigkeiten macht ihr keine Beschwerden. Schmerzen in der linken Unterbauchgegend haben abgenommen, jedoch traten dieselben nach Genuss von consistenteren Nahrungsmitteln sofort wieder auf.

19. Februar. Uebelkeit, Erbrechen nach der Mahlzeit.

21. Februar. Mehrmaliges Erbrechen, starke Schmerzen in der Magengegend. Während der folgenden Tage Kräfteverfall.

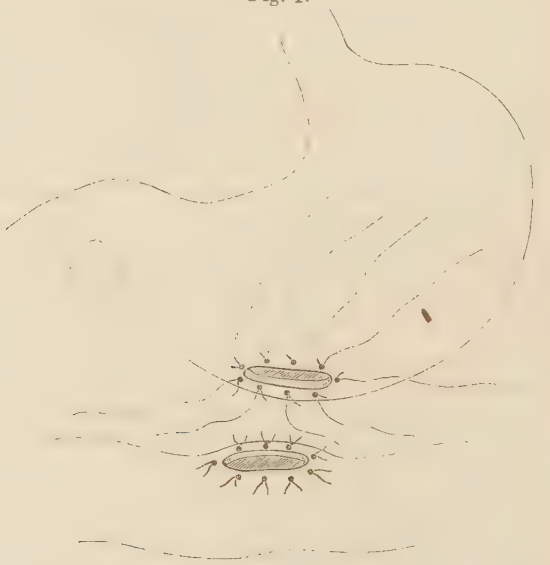
29. Februar Exitus letalis.

Die Section ergab Carcinom der kleinen Curvatur und des Pylorus. Die Anastomose mit dem Dünndarm war bis auf Stecknadelkopfgrösse geschlossen. Sie liegt circa 10 Fuss oberhalb der Valvula ileocolica. Keine Metastasen.

Die Anastomose nach Prof. Sonnenburg wird folgendermaassen hergestellt:

Nachdem die Incision in den Dünndarm angelegt ist, werden die Ränder derselben durch Catgutknopfnähte mit Schleimhaut übersäumt und die Nahtfäden kurz abgeschnitten. Darauf macht man die Magenincision, deren Ränder in gleicher Weise zu säumen sind. Die

Fig. 1.



langen Fäden dieser Nähte schneidet man aber nicht ab, sondern schlingt ihre freien Enden am besten in einen Knoten zusammen. Jetzt wird der Darm circa 2 Cm. unterhalb der Darmwunde mit einem kleinen Schlitz versehen und die Schlinge der langen Fäden erst durch die erste Darmincision, dann durch den Schlitz gezogen. So ist die Darmwand kreisförmig fest an den Magen gelegt dergestalt, dass der geöffnete Magen trichterförmig in das Darmlumen mit der Richtung nach dem abführenden Darmstück hineinragt. Diese Lage

wird durch Magen- und Darmwand vereinigende Lembertsnähte fixirt. Nun werden die langen Fäden von dem Schlitz aus abge-

Fig. 2.

Fig. 3.

schnitten, ihre Enden in den Darm versenkt und der Schlitz durch Catgutknopfnähte geschlossen.

Nach dieser Methode wurden die folgenden beiden Fälle operirt.

Fall I. Frau C., 67 Jahre alt, verheirathet, bekam vor 2 Monaten Schmerzen in der Magengegend mit häufigem Aufstossen, besonders nach der Mahlzeit. Erbrechen hat sie bisher nicht gehabt. Der Stuhl ist angehalten.

Bei der Palpation des Abdomens findet sich im Epigastrium links etwas unterhalb des Proc. xiphoideus ein ungefähr handtellergrosser, höckriger Tumor. Derselbe ist frei beweglich und auf Druck sehr schmerzhaft. Die Percussion über dieser Gegend ergiebt einen gedämpften tympanitischen Schall. Leber nicht vergrössert. Inguinal- und Axillardrüsen nicht geschwollen. Nach Einführung einer Schlundsonde erbrach Patientin. In dem Erbrochenen liess sich freie Salzsäure nicht nachweisen.

Am 15. Juni 1892 wird im Krankenhause Moabit-Berlin die Gastroenterostomie ausgeführt. Bauchschnitt in der Medianlinie vom Schwertfortsatz bis über den Nabel hinaus. Es zeigt sich der Pylorus und die kleine Curvatur bis zur Cardia hin von knolligen Tumoren bedeckt; Retroperitonealdrüsen vergrössert. Eine Resection war somit ausgeschlossen.

Eine Dünndarmschlinge wird hervorgezogen und mit dem Messer eröffnet. Die Wundränder werden mit Darmschleimhaut übersäumt. In gleicher Weise erfolgt die Einsäumung der Magenwunde an der grossen Curvatur (nach Wölfler). Darauf wird der Magen mit dem Darm vernäht.

Bauchwunde mit durchgreifenden Suturen vereinigt.

16. Juni. Mehrmaliges Erbrechen seit der Operation. Temp. 37,8°. Puls 116.

17. Juni. Starker Husten mit geringem, schleimigen Auswurf. Ueber beiden Lungen feuchtes Rasseln. Temp. 37,9°. Puls 112.

21. Juni. Auf Ricinus reichlich Stuhl, Nachmittags mehrmals Erbrechen. Temp. 37,5°. Puls 110.

24. Juni. Nähte aus der Bauchwunde entfernt. Darauf starker Hustenanfall, so dass die Wunde unter dem Verbande wieder aufplatzte. Chloroformnarkose. Zwei Matratzennähte. Mehrmaliges Erbrechen nach der Operation.

30. Juni. Ernährung bisher mit Bouillon, Eiern, Cognac, Milch, Schabefleisch. Decubitus oberhalb des Kreuzbeins.

2. Juli. Temp. 38,7°. Verbandwechsel, beide Matratzennähte entfernt, die durchgreifenden Nähte bleiben liegen.

4. Juli. Sehr starker Husten. Patientin fühlt sich sehr schwach. Temp. 37,6°. Puls 112.

7. Juli. Seit dem 5. Juli lässt Patientin Alles unter sich. Keine Schmerzen. Exitus.

Section. Mässig abgemagerte Leiche. Leichtes Oedem an der Knöchelgegend. In der Mitte des Abdomens befindet sich eine 18 Cm. lange lineäre durch Seidennähte vereinigte Wunde, die bis auf zwei kleine Stellen überall reactionslos per primam verheilt erscheint. Einzelne Nähte haben eingeschnitten. An den beiden nicht verheilten Stellen gelangt man durch eine bleistiftdicke Oeffnung frei ins Abdomen. Rechts und links von der Nahtlinie finden sich zwei länglich ulcerirte Stellen. Die Nahtstelle ist in voller Ausdehnung mit Darm und Netz verklebt.

Herz normal. Beide Lungen mit der Pleura leicht verwachsen. Lungen sehr saftreich. Aus den Bronchien entleert sich etwas Schleim.

Schleimhaut etwas geröthet und geschwollen. Leber, Milz und rechte Niere normal. Linke Niere hat am oberen Pole eine hühnereigrosse Cyste. Dünndarmschlingen ziemlich collabirt, nur der obere Theil des Jejunums ist mässig meteoristisch aufgetrieben. Im Dickdarm breiiger Koth, circa 160 Cm. unterhalb des Pylorus zeigt sich eine Dünndarmschlinge mit der grossen Curvatur des Magens verwachsen. Das Jejunum bildet vom Duodenum bis zu dieser Verwachsungsstelle eine grosse Schleife, welche das Quercolon und das Netz umgreift. Im Magen circa 1/4 Liter einer braunen Flüssigkeit. An der grossen Curvatur befindet sich entsprechend der Stelle der angewachsenen Darmschlinge eine Oeffnung, durch welche diese mit dem Magen communicirt; man gelangt sowohl in den zuführenden, wie in den abführenden Schenkel der Schlinge. Nach beiden Richtungen passirt der Zeigefinger mit Leichtigkeit. Auch der Pylorus ist für den Zeigefinger durchgängig. Die Wandung desselben ist stark indurirt und verdickt. Die Schleimhaut zeigt leichte Ulcerationen. Nähte nicht bemerkbar.

Fall II. Frau J., 62 Jahre alt, leidet seit Weihnachten 1892 an Appetitlosigkeit, seit Anfang April 1893 an Erbrechen dunkelschwärzlicher Massen. In den letzten Monaten ist Patientin sehr abgemagert, da sie keine Speisen bei sich behielt. Ueber Schmerzen hatte sie nie zu klagen.

Status. Stark abgemagerte Frau von sehr kachektischem Aussehen. Haut schlaff, welk, fahl. Abdomen eingesunken. Durch die dünnen Bauchdecken fühlt man sehr leicht einen circa fünfmarkstückgrossen Tumor links vom Nabel. Er ist von allen Seiten vollkommen zu umgrenzen, leicht verschieblich und auf Druck mässig empfindlich. Auf der leicht unebenen Oberfläche des Tumors sitzt im oberen Drittel ein kleiner höckeriger Tumor auf.

Operation am 19. Juni 1893 unter Aethernarkose. Bogenförmiger Schnitt von 7 Cm. Länge parallell dem linken Rippenbogen. In der Wunde zeigt sich der mässig aufgeblähte Magen, und zwar die grosse Curvatur mit einem Theile des Omentum majus. Im inneren Wundwinkel wölbt sich dem eingeführten Finger ein kleinapfelgrosser, im Omentum majus sitzender, höckeriger fester Tumor entgegen. Der Pylorustheil des Magens ist in ein höckeriges, derb-knolliges Gebilde von etwa Hühnereigrösse umgewandelt.

Es wird zunächst der im grossen Netz sitzende Carcinomknoten umschnitten, die stark blutenden Gefässe einzeln unterbunden und die Lücke durch Catgutnähte geschlossen. Darauf wird das Colon transversum mitsammt dem Netz emporgehoben, der Magen hervorgezogen und an seiner grossen Curvatur durch einen 1 1/2 Cm. langen Scheerenschnitt eröffnet. Es folgt die Umsäumung der Magenwundränder durch feine Seidenknopfnähte, an denen der Magen in der Wunde fixirt gehalten wird. In gleicher Weise wird eine Dünndarmschlinge hervorgezogen und durch einen 1 Cm. langen Scheerenschnitt eröffnet. Vereinigung des Wundrandes derselben mit jenem des Magens durch feine Muscularis und Serosa fassende Seidenknopfnähte. Um nun eine bessere Annäherung der Magen- und Dünndarmwundränder zu erzielen, schürzt Herr Prof. Sonnenburg die genannten Umsäumungsfäden der Magenwunde in einen Knoten, führt sie in das

Lumen des eröffneten Dünndarms ein und aus einem circa 2 Cm. unterhalb der Dünndarmwunde angelegten Schlitze wieder heraus. Es erfolgt so ein exactes Aneinanderlegen der Magenwand an den Dünndarm. Hierauf Vereinigung des bisher noch nicht vernähten oberen Magendünndarmwundrandes durch Lembertsnähte. Die geschürzten Fäden wurden nun kurz abgeschnitten, in den Dünndarm versenkt, und der Dünndarmschlitz durch drei Catgutnähte geschlossen. Schluss der Bauchwunde durch Seidenknopfnähte, welche die Bauchdecken in ihrer ganzen Dicke fassen.

19. Juni 1893. Mehrmaliges Erbrechen schleimig-wässrigen Mageninhalts. Temp. 38 °. Wein, Eispillen, Opiumklystier.

20. Juni. Morgentemperatur 37 °. Patientin fühlt sich sehr schwach. Starkes Durstgefühl. Temp. 37,6 °. Eigelb in Milch verrührt.

22. Juni. Patientin geniesst nur Wein. Feste Nahrungsmittel verursachen Erbrechen gelbgrüner Massen. Temp. 37,5 °.

23. Juni. Erbrechen. Kräfteverfall. Temp. 37,8 °. Schlaflosigkeit.

24. Juni. Temp. 36,6 °. Verbandwechsel. Dünner gelber breiiger Stuhl. Temp. 37,1 °.

25. Juni. Starker Kräfteverfall. Temp. 37 °.

26. Juni. Exitus letalis.

Section. Hautwunde parallel dem linken unteren Rippenbogen verklebt. Bei der Eröffnung des Abdomens erweist sich die Wunde theilweise mit den darunterliegenden Darmschlingen verklebt. Die letzteren sind theils stark gebläht, theils collabirt und zwar unregelmässig durcheinander. Beim Versuche, dieselben zu entfalten, zeigt es sich, dass sie vielfach verschlungen und zu einem Volvulus verknotet sind, welcher in der Hauptsache die mittleren Dünndarmschlingen in sich fasst. Im Mesenterium der letzten Partie des Ileum findet sich ein grösserer Schlitz, durch welchen eine Darmschlinge schleifenförmig hindurchgezogen ist. Die übrigen Schlingen zeigen vielfache Verknotungen und Axendrehungen. Im Verfolg der Dünndarmschlingen gelangt man am Ileum an eine Schlinge, welche mit der hinteren Wand des Magens etwas oberhalb der grossen Curvatur und handbreit vom Pylorus verwachsen ist. Nach Eröffnung des Magens zeigt sich, dass derselbe in das Lumen dieser Schlinge einmündet. Die Anastomose ist sowohl nach dem zuführenden, als auch nach dem abführenden Schenkel für den Zeigefinger bequem passirbar. Spornbildung ist nicht zu bemerken. Im Magen selbst eine ziemliche Menge gelber, fäculent riechender Flüssigkeit, die sich auch in dem zu- und abführenden Schenkel des Dünndarms constatiren lässt. Besonders hat sie den abführenden Schenkel bis in die Gegend des Volvulus stark gefüllt. Die Schleimhaut des Darms ist geröthet und mit Blutpunkten versehen; keine Geschwüre. Der Pylorus ist von einer ringförmigen scirrhösen, sehr derben Neubildung von etwa Hühnereigrösse, die das Lumen desselben bis auf etwa Bleistiftdicke verengt, durchsetzt. Im Netz unterhalb des Pylorus eine frisch geknotete Nahtstelle. Herz etwas schlaff.

Die linke Lunge ist stellenweise durch alte Adhäsionen fixirt und trägt in der Spitze einzelne narbige Einziehungen. Die rechte Lunge normal.

In der Leber, die mit dem Pylorus fest verlöthet ist, finden sich mehrere haselnussgrosse carcinomatöse Herde. —

Was den operativen Erfolg anbetrifft, so ist er in beiden Fällen als gut und den Erwartungen entsprechend zu bezeichnen. Beide Male ist, wie die Protokolle angeben und die Präparate bestätigen, die Anastomose nach dem abführenden Darmstück zu bequem für den Zeigefinger passirbar. Zwar hat die Fistel im letzten Falle ihren Zweck nur kurze Zeit und nur unvollkommen erfüllen können, weil der Volvulus, über dessen Entstehung sich nichts Näheres angeben lässt, eingetreten war; im ersten Falle jedoch functionirte die Anastomose über drei Wochen. Eine consecutive Verengerung ist nicht zu constatiren. Die Patientin erlag einer Bronchitis. Es bleibt noch zu erwähnen, dass durch die Umsäumung der Wundränder mit Schleimhaut ein nennenswerther Zeitverlust nicht entsteht, und schliesslich ist hervorzuheben, dass die Anlegung der Naht, d. h. die Vernähung der beiden Oeffnungen ungemein leicht nach der Methode von Prof. Sonnenburg auszuführen ist, wie man sich davon auch leicht an der Leiche überzeugen kann, so dass das Verfahren seiner Einfachheit halber dem Senn'schen entschieden vorzuziehen ist.

Bevor ich zur Betrachtung der Resultate der Gastroenterostomie übergehe, füge ich diesen drei Fällen eine Statistik über die bisher in der Literatur bekannten Gastroenterostomieen bei.

1. (Wölfler. 28. September 1881.) Mann, 38 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Krebsige Entartung des Lig. hepato-duodenale und des Pankreaskopfes. — Operation. Bauchschnitt quer 22 Cm. lang. Fistel 5 Cm. Beliebige Dünndarmschlinge an der vorderen Magenwand angeheftet. Dauer 2¼ Stunde. — Heilung per primam. Exitus nach 2 Monaten an Marasmus. (Centralbl. f. Chirurgie. 1883. S. 705.)

2. (Billroth. 1881.) Mann, 45 Jahre alt. Pyloruscarcinom mit Infiltration der kleinen Curvatur und des Pankreaskopfes. — Operation. Bauchschnitt quer 16 Cm. lang. Fistel 5 Cm. Beliebige Dünndarmschlinge an die vordere Wand. Dauer 1½ Stunde. — Galliges Erbrechen. Exitus nach 10 Tagen. — Section. Spornbildung. Keine Peritonitis. (Ebenda.)

3. (Lauenstein. 1882.) Mann, 50 Jahre alt. Pyloruscarcinom mit Drüseninfiltration. — Operation. Medianschnitt. Nach Wölfler. Fistel 4½ Cm. Beliebige Dünndarmschlinge. Dauer 2 Stunden. — Exitus nach 3 Tagen an Inanition. — Section. Angeheftete Schlinge ist 45 Cm. von der Plica entfernt. (Archiv f. klin. Chirurgie. 1882. Bd. XXVIII. S. 420.)

4. (Lücke. 1882.) Weib, 32 Jahre alt. Harter Tumor am äusseren Rande des M. rect. abd. fühlbar, rings verwachsen. — Operation. Schräger 15 Cm. langer Bauchschnitt. Fistel 5 Cm. Nach Wölfler. Beliebige Dünndarmschlinge. Dauer 2½ Stunde. — Per primam geheilt. Nach 4 Wochen 7 Pfund Gewichtszunahme. Exitus nach 1 Jahre 2 Mon. (Ebenda. Bd. XVII.)

5. (Rydygier. 1883.) Mann, 54 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Infiltrirte Drüsen, vordere Magenwand carcinomatös. — Operation. Bauch-

schnitt rechts von der Linea alba. Nach Wölfler. — Exitus nach 4 Tagen. — Section. Blutung aus der Magendarmwunde. (Centralbl. f. Chirurgie. 1883. Nr. 16.)

6. (Kocher. 1883.) Mann, 50 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Starke Verwachsungen. Krebsige Drüsen im Peritoneum. — Operation. Nach Wölfler. — Kothbrechen; darauf Abtrennung der angenähten Schlinge und Herstellung des Status quo ante. Exitus nach 2 Tagen. — Section. Verwachsung des Tumors mit dem Pankreas. (Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte. 1883. Nr. 23.)

7. (Lauenstein. 1883.) Weib, 25 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Verwachsungen mit der Leber. — Operation. Nach Wölfler. Eine Darmschlinge 2 m. unterhalb des Duodenum wurde inserirt. — Exitus nach 4 Wochen. — Section. Schlinge hat das Colon transv. leicht comprimirt. (Verhandlgn. d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie. 1883.)

8. (Courvoisier. 1883.) Weib, 56 Jahre alt. Stark verwachsenes Pyloruscarcinom. — Operation. Querschnitt 15 Cm. lang. Jejunumschlinge nach Abtrennung eines Stückes Mesocolon transv. an der hinteren Magenwand fixirt. Dauer 2 Stunden 50 Min. — Exitus nach 10 Tagen. — Section. Diffuse Peritonitis. (Centralbl. f. Chirurgie. 1883. Nr. 16.)

9. (Rupprecht. 1884.) Mann, 42 Jahre alt. Pyloruscarcinom mit Uebergang auf die grosse Curvatur und Verwachsungen mit dem Colon transv. und Pankreas. — Operation. Nach Wölfler. 55 Seidennähte. — Exitus an Collaps nach 2 Tagen. — Section. Magendarmnaht hält. (Sammlung klin. Vortr. von Volkmann [Staffel]. Nr. 342.)

10. (Rydygier. 1884.) Mann, 20 Jahre alt. Stenose des Duodenum nach Ulcus. — Operation. Medianschnitt über den Nabel hinaus. Fistel 5 Cm. Nach Wölfler. — Parotitis. Bauchdeckenabscess. Decubitus. Am 10. Tage Stuhl. Geheilt. — Nach 7 Jahren vollkommenes Wohlbefinden constatirt. (Verhandlgn. d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie. 1884. S. 126.)

11. (Derselbe. 1884.) Mann, 32 Jahre alt. Stenose des Pylorus durch Ulcus. Verwachsungen mit Leber und Gallenblase. — Operation. Medianschnitt über den Nabel hinaus. Fistel 5 Cm. Nach Wölfler. — Heilung per primam. Am 11. Tage Stuhl. Dauernde Heilung. (Ebenda.)

12. (Monastyrski. 1884.) Mann, 36 Jahre alt. Narbenstrictur des Pylorus durch Verätzung. — Operation. Medianschnitt. Fistel 4 Cm. Dauer 2 Stunden. — Exitus am Tage der Operation an Collaps. — Section. Beginnende Peritonitis. (Ebenda.)

13. (Ransohoff. 1884.) Mann, 34 Jahre alt. Inoperables Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Exitus an Collaps nach 8 Stunden. (Medical News. 1884. October.)

14. (Socin. 1884.) Weib, 43 Jahre alt. Carcinomrecidiv nach Pylorusresection. — Operation. Medianschnitt über den Nabel hinaus. Fistel 6 Cm. Dauer 1½ Stunde. — Geheilt. Nach 4 Tagen Stuhl. Nach 4 Monaten 10¼ Pfund Gewichtszunahme. (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1884. Nr. 21.)

15. (Lücke. 1884.) Weib, 46 Jahre alt. Pyloruscarcinom mit Leber und Pankreas verwachsen. Infiltration der vorderen Magenwand.

— Operation. Längsschnitt bis zum Nabel rechts von der Linea alba. Nach Wölfler. — Nach 4 Tagen Erbrechen. Wundeiterung. Nach 18 Tagen Kothbrechen. Pneumonie. Exitus. — Section. Schlinge schnürt das Colon etwas ein. (Zeitschr. f. Chirurgie. 1887.)

16. (Rydygier. 1885.) Mann, 32 Jahre alt. Narbenstrictur des Pylorus. Verwachsungen mit Leber und Gallenblase. — Operation. Nach Wölfler. — Geheilt. (Przegl. lek. Krakau. 1885. S. 77.)

17. (Billroth. 1885.) Weib, 42 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Verwachsungen mit Netz und Gallenblase. Infiltration des Lig. hepato-duodenale. — Operation. Bauchschnitt quer 15 Cm. lang. Nach Wölfler. Dauer 2 Stunden. — Exitus nach 4 Tagen. — Section. Peritonitis. (v. Hacker, Magenoperation an Billroth's Klinik. Wien 1886.)

18. (Billroth. 1885.) Mann, 37 Jahre alt. Tuberculöse Strictur des Duodenum, Knoten an der Plica dudeno-jejunalis. — Operation. Längsschnitt bis zum Nabel, rechts von der Medianlinie. Nach Wölfler. Dauer 2¼ Stunde. — Geheilt entlassen. — Exitus nach 4 Monaten an Lungen- und Darmtuberculose. (v. Hacker, Magenoperation an Billroth's Klinik. Wien 1886.)

19. (Derselbe. 1885.) Mann, 33 Jahre alt. Pyloruscarcinom mit Leber und Pankreas verwachsen. — Operation. Schräger Bauchschnitt 15 Cm. lang rechts von der Medianlinie. Nach Wölfler. Dauer 1½ Stunde. — Exitus nach 4½ Stunden an Collaps. (Ebenda.)

20. (Derselbe. 1885.) Weib, 48 Jahre alt. Fixirtes Pyloruscarcinom. Drüseninfiltration. — Operation. Längsschnitt von 15 Cm. in der Medianlinie. Nach Wölfler. Dauer 2 Stunden. — Geheilt entlassen. 5,3 Kilo Gewichtszunahme nach 3 Wochen. — Exitus nach 4 Monaten. (Ebenda.)

21. (Derselbe. 1885.) Weib, 40 Jahre alt. Carcinomrecidiv nach Pylorusresection. Stark verwachsen. — Operation. Medianschnitt bis zum Nabel. Jejunum durch Oeffnung im Mesocolon an die vordere Magenwand. Dauer 1½ Stunde. — Exitus nach 23 Stunden an Peritonitis. (Ebenda.)

22. (v. Hacker. 1885.) Mann, 49 Jahre alt. Pyloruscarcinom mit dem Pankreas verwachsen und nach hinten fixirt. — Operation. Medianschnitt bis zum Nabel. Schlinge durch Schlitz im Mesocolon an die hintere Magenwand. Dauer 1¼ Stunde. — Exitus nach 36 Stunden an Collaps. Beginnende Peritonitis. (Ebenda.)

23. (Hahn. 1885.) Mann, 45 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Marasmus. — Operation. Ohne Narkose nach Wölfler. Dauer 1½ Stunde. — Exitus nach 24 Stunden. Perforationsperitonitis. — Section. Nähte halten. Kleine Oeffnung im Magen durch Hakenpincette. (Berl. klin. Wochenschrift 1885. S. 849.)

24. (Derselbe. 1885.) Mann, 46 Jahre alt. Rings verwachsenes Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Verlauf gut. Körpergewicht um 52 Pfund vermehrt. (Ebenda.)

25. (Reeves. 1885.) Weib, 40 Jahre alt. Pyloruscarcinom, rechts oben vom Nabel fixirt. Lymphdrüsen infiltrirt. — Operation. Nach Wölfler. Incisionen 2½ engl. Zoll. — Exitus nach 9 Tagen an Marasmus. — Erster Fall in England. (Brit. med. Journ. 1885. 9. May.)

26. (v. Hacker. 1885.) Mann, 40 Jahre alt. Grosses Pyloruscarcinom. Ausgedehnte Verwachsungen mit dem Pankreas. — Operation. Medianschnitt. Dünndarm durchs Mesocol. transv. an die hintere Magenwand. — Exitus nach 10 Tagen. — Section. Naht hält. Anämie. (v. Eiselsberg, Archiv f. klin. Chirurgie. 1889. Bd. XXXIX. S. 842.)

27. (Derselbe. 1885.) Mann, 41 Jahre alt. Inoperables Pyloruscarcinom. — Operation. Medianschnitt. Nach v. Hacker. — Exitus nach 1 Tage. (Ebenda.)

28. (Billroth. 1885.) Weib, 28 Jahre alt. Pylorusstrictur durch grossen Tumor. Infiltration der Drüsen. — Operation. Medianschnitt. Nach v. Hacker. — Operativer Erfolg. — Exitus nach 7½ Monaten. (Archiv f. klin. Chirurgie. 1889. S. 892.)

29. (Sklifassowski. 1885.) Mann, 38 Jahre alt. Pyloruscarcinom mit dem Colon transv. verwachsen. — Operation nach Courvoisier mit stumpfer Durchtrennung des Mesocolon. — Nach 2 Tagen galliges, dann kothiges Erbrechen. Exitus nach 8 Tagen. — Section. Keine Peritonitis, keine Einschnürung; abführendes Darmstück erweitert. (Selenkow, St. Petersb. med. Wochenschr. 1889. S. 43. 44.)

30. (Derselbe. 1885.) Mann, 28 Jahre alt. Narbenstrictur des Pylorus durch Verätzung. — Operation. Nach Wölfler. — Nach 2 Tagen Kothbrechen. Exitus nach 4 Tagen an Collaps. (Ebenda.)

31. (Monastyrski. 1885.) Mann, 36 Jahre alt. Stark verwachsenes Pyloruscarcinom. — Operation. Nach v. Hacker. — Exitus nach 5 Tagen an Collaps. — Section. Naht hält. Keine Peritonitis. (Ebenda.)

32. (Lücke. 1885.) Weib, 22 Jahre alt. Narbige Pylorusstenose. — Operation. Nach Wölfler. — Nach 3 Tagen Nahrung per os. Nach 8 Tagen Stuhl. Nach 19 Tagen 9,5 Kilo Gewichtszunahme. — Geheilt. (Deutsche med. Zeitschrift für Chirurgie. 1887.)

33. (Barker. 1885.) Weib. Bewegliches Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Nach 5 Tagen Nahrung per os. Nach 14 Tagen entlassen. (Brit. med. Journ. 1886. Bd. I.)

34. (Morse. 1886.) Weib, 65 Jahre alt. Pyloruscarcinom von Orangengrösse. Drüsen infiltrirt. — Operation. Schrägschnitt 1 Zoll über dem Nabel und 5 Zoll lang. Fistel 1 Zoll. Dauer 1 Stunde 35 Minuten. — Exitus nach 30 Stunden. — Keine Peritonitis. (Ebenda.)

35. (Barker. 1886.) Weib, 37 Jahre alt. Bewegliches Pyloruscarcinom. Drüsen infiltrirt. — Operation. Schnitt links von der Medianlinie. Fistel 1½ Zoll lang. Zunächst ohne Durchtrennung der Mucosa, dann Naht. Drehung der Darmschlinge. — Die ersten Tage Erbrechen. Nach 1 Monat Wohlbefinden. Nach 2 Monaten entlassen. (Ebenda.)

36. (Billroth. 1886.) Mann, 32 Jahre alt. Narbige Pylorusstenose infolge von Ulcus. Mehrere Tumoren (= Schwielen um alte Ulcera). — Operation. Nach v. Hacker. — Exitus nach 16 Tagen. — Section. Bauchdeckeneiterung und circumscripte Peritonitis. (v. Eiselsberg, Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XXXIX. 1889.)

37. (v. Hacker. 1886.) Mann, 50 Jahre alt. Hartes, wenig bewegliches Pyloruscarcinom. — Operation. Nach v. Hacker. — Operativer Erfolg. — Exitus nach 3½ Monat. (Ebenda.)

38. (Lücke. 1886.) Weib, 45 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Verwachsungen mit Leber und Infiltration des Peritoneum. — Operation. Nach Wölfler. 2stündiger Collaps am Ende der Narkose. Dauer 2 Stunden. — Erbrechen, am 4. Tage fäculent. Nach 6 Tagen Stuhl. Nach 2 Monaten entlassen. Gewichtszunahme 2,5 Kgrm. — Exitus nach 6 Monaten. Zuführendes Darmstück dilatirt. (Rockwitz, Zeitschr. f. Chirurgie. 1887.)

39. (Derselbe. 1886.) Mann, 48 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Hintere Magenwand weit infiltrirt. Drüseninfiltration. — Operation. Nach Wölfler. — Nach 7 Tagen Stuhl. Nach 16 Tagen entlassen. — Exitus nach 2½ Monaten. Die Jejunumschlinge mit Colon transv. verwachsen. (Ebenda.)

40. (Derselbe. 1886.) Mann, 25 Jahre alt. Narbenstrictur des Pylorus, rings verwachsen. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 1½ Stunde. — Sublimatintoxication. Heilung. — Spätere Gewichtszunahme 13,5 Kg. (Ebenda.)

41. (Derselbe. 1886.) Weib, 47 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Vordere, hintere Magenwand und Drüsen infiltrirt. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 1¾ Stunde. — Am 3. Tage Stuhl. Nach 3 Wochen entlassen. — Exitus nach 1½ Jahr. (Ebenda.)

42. (Derselbe. 1886.) Weib, 39 Jahre alt. Pylorustumor, verwachsen mit Leber, Duodenum und Colon transv. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 1½ Stunde. — Collaps in der Narkose. Am 5. Tage Stuhl. Bei der Entlassung 2,5 Kg. Gewichtszunahme. — Geheilt. — (Ebenda.)

43. (v. Hacker. 1887.) Mann, 46 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Vordere Magenwand weit infiltrirt. — Operation. Nach v. Hacker. Exitus nach 3 Tagen an Schluckpneumonie. — Naht hält. Keine Peritonitis. (Arch. f. kl. Chirurgie. 1889. S. 844.)

44. (Fritzsche. 1887.) Mann, 57 Jahre alt. Mit Pankreas verwachsenes Pyloruscarcinom. Drüsen infiltrirt. — Operation. Nach Wölfler. — Nach 5 Tagen Stuhl. Nach 4 Monaten 6,5 Kgrm. Gewichtszunahme. — Pyloruscarcinom? (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1888. August.)

45. (Lücke. 1887.) Weib, 36 Jahre alt. Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Nach 4 Wochen entlassen. (Rockwitz, Zeitschr. f. Chirurgie. 1887.)

46. (Rupprecht. 1887.) Mann, 26 Jahre alt. Nach allen Richtungen verschiebliches Pyloruscarcinom, auf hintere Magenwand und kleine Curvatur übergehend. Grosse Kachexie. — Operation. Querschnitt. Im Uebrigen nach Wölfler. — Erbrechen. Exitus nach 3 Tagen. — Section. Naht hält. Keine Peritonitis. Schlinge kurz vor der Anheftungsstelle am Magen um ihre Axe gedreht. Colon transv. in die Mitte von dem Mesenterium, der an den Magen fixirt. Schlinge eingeschnürt. (Samml. klin. Vorträge von Volkmann. [Staffel.] Nr. 342.)

47. (Mikuliçz. 1887.) Weib, 64 Jahre alt. Inoperables Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Exitus nach 7 Stunden an Marasmus. (Trzebicky Medycyna Warszawa. 1887.)

48. (Derselbe. 1887.) Mann, 40 Jahre alt. Pylorusstenose durch Ulcus. — Operation. Nach Wölfler. — Geheilt. — Es bleibt eine habituelle Stuhlverstopfung zurück. (Ebenda.)

49. (Pozzi. 1887.) Pyloruscarcinom. Hochgradiger Marasmus. — Operation. Nach v. Hacker. — Exitus am folgenden Tage. (Revue de chir. prov. 1889. S. 696.)

50. (Page. 1887.) Mann, 45 Jahre alt. Inoperables bewegliches Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Exitus nach 72 Tagen an Inanition. — Section. Das untere Ende des Ileum war an den Magen angenäht worden. (R. med. and chirurg. soc. Brit. med. Journ. Mai 1889. S. 1114.

51. (Meyer. 1887.) Mann, 52 Jahre alt. Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler mit Senn'schen Platten. Exitus am folgenden Tage. — Naht hält. Jodoformintoxication? (N. Y. med. Journal. June 1889.)

52. (Fritzsche. 1888.) Weib, 37 Jahre alt. Pylorusstenose nach Ulcus. Pylorus beweglich. — Operation. Nach Wölfler mit Drehung der Schlinge. Dauer 3½ Stunde. — Heilung. Gewichtszunahme 10 Kgrm. (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1888.)

53. (Lauenstein. 1888.) Weib, 65 Jahre alt. Nach hinten fixirtes Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Exitus nach 11 Tagen an Collaps. — Naht hält. (Centralbl. f. Chirurgie. 1880. S. 472.)

54. (Jessett. 1888.) Mann, 50 Jahre alt. Stenosirendes Ulcus. — Operation. Medianschnitt. Magenfistel 5 Cm. lang. Nach Wölfler. — Exitus nach 10 Tagen. Unstillbares Erbrechen. — Section. Darmverschlingung. Keine Peritonitis. (Lancet. 1888. S. 71.)

55. (Rydygier. 1888.) Mann, 60 Jahre alt. Mit der Leber verwachsenes Pyloruscarcinom. Lymphdrüsen im kleinen Netz infiltrirt, ebenso kleine Curvatur. — Operation. Medianschnitt 15 Cm. lang. Nach Wölfler. Vorerst wird die Mucosa nicht durchschnitten. — Nach 3 Wochen entlassen. Gewicht nimmt langsam zu. (R. u. Jaworski. Deutsche med. Wochenschr. 1889. Nr. 14.)

56—66. (Czerny.) Inoperables Pyloruscarcinom. — Operation. 11 Gastroenterostomieen, 6 nach Wölfler, 5 nach v. Hacker; erste im Jahre 1885. — Exitus an Sepsis 3, Exitus an Marasmus und Pneumonie 4. 1 Exitus nach 14 Tagen (Diätfehler). 1 Exitus nach 2½ Monaten. 1 Exitus nach 5½ Monaten. 1 Exitus nach 11½ Monaten. (Therapeut. Monatshefte. Februar 1890.)

67. (Lauenstein. 1888.) Weib, 50 Jahre alt. Bewegliches, höckeriges Pyloruscarcinom. Infiltration der Lymphdrüsen des Netzes. — Operation. Nach Wölfler. Schlingendrehung. Nothnagel'scher Versuch kommt nicht zu Stande. — Exitus nach 7½ Monaten. Haematemesis. (L. Meyer's Festschrift. Hamburg 1891.)

68. (Derselbe. 1888.) Mann, 54 Jahre alt. Auf die kleine Curvatur übergreifendes Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. Schlingendrehung. Dauer 1 Stunde. — Exitus nach 8 Wochen. Embolie der Lungenarterie. (Ebenda.)

69. (Roux. 1888.) Weib, 58 Jahre alt. Wenig bewegliches Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Exitus 30 Stunden nach der Operation. — Inanition. (Revue de chir. 1889.)

70. (Lauenstein. 1888.) Mann, 33 Jahre alt. Gutartige Pylorusstenose nach Ulcus. — Operation. Nach Wölfler. Schlingendrehung. Nothnagel'scher Versuch gelingt nicht. — Geheilt. Gewichtszunahme 43 Pfund nach ca. 3 Wochen. (L. Meyer's Festschrift. Hamburg 1891.)

71. (Derselbe. 1888.) Mann, 34 Jahre alt. Faustgrosses, hartes, wenig bewegliches Pyloruscarcinom mit Pankreas verwachsen. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 55 Minuten. — Exitus nach 3½ Monaten. Kachexie. — Fistel von Carcinommassen überwuchert. (Ebenda.)

72. (Derselbe. 1888.) Mann, 29 Jahre alt. Duodenalstenose infolge von Ulcus. — Operation. Dauer 1 Stunde 17 Minuten. — Exitus nach 7 Tagen. — Peritonitis durch Nahtausriss infolge Erbrechens. (Ebenda.)

73. (v. Eiselsberg. 1889.) Weib, 38 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Adhäsionen an Leber und Pankreas. — Operation. Medianschnitt. Nach v. Hacker. — Besserung. Operativer Erfolg. (Archiv für klin. Chirurgie. 1889.)

74. (Salzer. 1889.) Weib, 40 Jahre alt. Grosser, mit Colon transvers. verwachsener Tumor. — Operation. Nach v. Hacker. — Besserung. Operativer Erfolg. (Ebenda.)

75. (Derselbe. 1889.) Mann, 39 Jahre alt. Pylorustumor mit Pankreas verwachsen. — Operation. Nach Wölfler. Beim Durchtrennen des Lig. gastro-duodenale starke Blutung. — Exitus nach 7 Stunden an Collaps. — Anämie. Art. hepatic. ist ligirt. (Ebenda.)

76. (Derselbe. 1889.) Weib, 57 Jahre alt. Nach hinten verwachsener Pylorustumor. — Operation. Nach v. Hacker. — Operativer Erfolg. (Ebenda.)

77. (Clarke. 1889.) Mann, 48 Jahre alt. Pyloruscarcinom. — Operation. Medianschnitt. Nach Wölfler. Senn'sche decalcified bone plates. — Gebessert. (Brit. med. Journ. 1889. p. 1089.)

78. (v. Eiselsberg. 1889.) Weib, 57 Jahre alt. Stark verwachsener Pylorustumor. — Operation. Nach v. Hacker. — Exitus nach 3 Tagen infolge Perforation des Geschwürsgrundes. — Naht hält. (Archiv für klin. Chirurgie. 1889.)

79. Roux. 1889.) Weib, 53 Jahre alt. Wenig bewegliches Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Exitus nach 3 Monaten. (Revue de chir. 1889.)

80. (Lauenstein. 1889.) Mann, 67 Jahre alt. Taubeneigrosses, hartes Pyloruscarcinom, wenig verschieblich. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 52 Minuten. — Operativer Erfolg. Exitus nach 3½ Monaten. — Marasmus. (L. Meyer's Festschrift. Hamburg 1891.)

81. (Derselbe. 1889.) Weib, 33 Jahre alt. Carcinoma pylori, taubeneigross. Vordere Magenwand infiltrirt. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 35 Minuten. — Exitus nach 1 Jahre 4 Monaten. — Kachexie. Abführende Schlinge nur für die Kuppe des 5. Fingers passirbar. (Ebenda.)

82. (Cölle. 1889.) Weib, 45 Jahre alt. Narbenstenose des Pylorus nach Ulcus. — Operation. Nach Wölfler. — Geheilt. (Ebenda.)

83. (Kocher. 1889.) Mann. Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Exitus nach 11 Tagen. — Carcinom hat die Magenwand durchbrochen.

84. (Selenkow. 1889.) Weib, 41 Jahre alt. Pyloruscarcinom mit Quercolon verwachsen. Grosse Curvatur infiltrirt. — Operation. Nach Wölfler. Dauer $1^3/_4$ Stunden. — Operativer Erfolg. — Exitus nach 2 Monaten an Pneumonie, exsudativer Peritonitis, Salpingitis. (St. Petersburger med. Wochenschrift. 1889.)

85. (Derselbe. 1889.) Mann, 28 Jahre alt. Atrophie der Magenschleimhaut mit hochgradiger motorischer Insufficienz der Magenmusculatur. Ohne Pylorusstenose. — Operation. Nach Wölfler. Magen-Darmfistel 4 Cm. lang. Dauer $1^3/_4$ Stunde. — Exitus nach 4 Tagen an Pneumonie und Lungenödem. (St. Petersb. med. Wochenschrift. 1890.)

86. (Sludsgaard. 1889.) Weib, 37 Jahre alt. Stark fixirtes Pyloruscarcinom von Faustgrösse. — Operation. Gastroenterostomia ant. retrocol. Dauer $1^1/_2$ Stunde. — Exitus nach 7 Stunden. — Collaps. (Nord. med. Ark. Stockholm 1889. Nr. 16. Centralbl. Juli 1891.)

87. (Derselbe. 1889.) Weib, 34 Jahre alt. Pyloruscarcinom mit Pankreas verwachsen. — Operation. Gastroenterostomia ant. retrocol. Dauer 2 Stunden. — Lebt noch nach 6 Monaten. (Ebenda.)

88—93. (Angerer.) Resection nicht mehr möglich. Kachexie. — Operation. 6 Gastroenterostom. nach Wölfler. — Ein Gastroenterostomirter, bei welchem tiefe Ileumschlinge gewählt worden war, starb nach 3 Wochen an Consumption und Inanition. Vier starben im Verlauf der ersten Woche an Marasmus (nie Sepsis). Einer lebt seit Monaten. (Archiv für klin. Chirurgie. 1889.)

94. (Stansfield. 1889.) Mann, 53 Jahre alt. Tumor rechts oben vom Nabel. 4 Zoll Durchmesser. Intensive Adhäsionen. — Operation. Medianschnitt. Nach Wölfler. Dauer $^1/_2$ Stunde. — Gewichtszunahme nach 33 Tagen 2 engl. Pfund. Exitus nach 4 Monaten 8 Tagen. — Die Magen-Dünndarmfistel ist vollkommen verschlossen. Lebermetastasen, Duodenum und Pankreaskopf involvirt. (Brit. med. Journ. 1890.)

95. (Lauenstein. 1889.) Weib, 29 Jahre alt. Gutartige Duodenalstenose. — Operation. Dauer 1 Stunde 8 Minuten. — Geheilt. Functioneller Erfolg. (L. Meyer's Festschrift. Hamburg. 1891.)

96. (Derselbe. 1890.) Weib. Hühnereigrosses Pyloruscarcinom geht auf beide Cuvaturen über. Im Lig. gastro-duod. geschwollene Drüsen. — Operation. Nach Wölfler. Schlingendrehung. Dauer 32 Minuten. — Exitus nach 4 Monaten. Marasmus. Erbrechen begann 14 Tage nach der Operation von Neuem. — Beide Jejunumschenkel verlaufen gerade nach abwärts. Der zuführende ist über doppelt so weit, als der abführende. (Ebenda.)

97. (Derselbe. 1890.) Weib, 48 Jahre alt. Hühnereigrosses höckriges, wenig verschiebliches Pyloruscarcinom. Netz carcinomatös entartet. — Operation. Nach Wölfler. Schlingendrehung. Dauer 26 Minuten. — Exitus nach 3 Wochen an Shok. (Ebenda.)

98. (Derselbe. 1890.) Mann, 54 Jahre alt. Wallnussgrosses Pyloruscarcinom mit Gallenblase verwachsen. — Operation. Dauer 53 Minuten.

— Gewichtszunahme. Später Erbrechen. Exitus nach $2^1/_2$ Monaten. — Ileus-Knickung des abführenden Jejunumschenkels. (Ebenda.)

99. (Derselbe. 1890.) Mann, 37 Jahre alt. Gutartige Pylorusstenose durch Ulcus ventr. — Operation. Nach Wölfler. — Operativer Erfolg. — Darmtuberculose? (Ebenda.)

100. (Derselbe. 1890.) Weib, 78 Jahre alt. Hühnereigrosses Pyloruscarcinom. Im Lig. gastro-col. grosser Tumor. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 40 Minuten. — Exitus nach 4 Tagen. Eitrige Peritonitis. — Ein Tupfer blieb in der Bauchhöhle. (Ebenda.)

101. (Derselbe. 1890.) Weib, 63 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Im Lig. gastro-col. Metastasen. Operation. Nach Wölfler. Dauer 33 Minuten. — Exitus nach 6 Tagen an Perforationsperitonitis. (Ebenda.)

102. (Perman. 1890.) Weib, 53 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Operation. Nach Wölfler. — Exitus nach 17 Stunden. (Hygiea, Stockholm. 1890. S. 351.)

103. (Derselbe. 1890.) Mann, 42 Jahre alt. Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Heilung. (Ebenda.)

104. (Derselbe. 1890.) Mann. Stark verwachsenes Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Exitus nach 4 Tagen an Pneumonie. (Ebenda.)

105. (Pinner. 1890.) Weib, 45 Jahre alt. Mit Pankreas verwachsenes Pyloruscarcinom. — Operation. Nach v. Hacker. Dauer 2 Stunden. — Nach 7 Tagen Stuhl. Nach 3 Wochen entlassen. — Wohlbefinden nach $3^1/_2$ Monaten später constatirt. (Mehler, Würzburg 1890.)

106. (Jessett. 1890.) Weib ,55 Jahre alt. Bewegliches, sehr grosses Pyloruscarcinom. Vordere Magenwand infiltrirt. — Operation. Nach Wölfler mit Senn'schen Platten. — Nach $5^1/_2$ Monaten noch relatives Wohlbefinden. — 8. Fall mit Senn'scher Naht. (Lancet 1890, July.)

107. (Derselbe. 1890.) Mann, 61 Jahre alt. Pyloruscarcinom von 5 Zoll Durchmesser. Magen fixirt. Am Proc. ensiform. ein zweiter Tumor. — Operation. Nach Wölfler mit Senn'schen Platten. — Exitus nach 5 Tagen. — Enorme Macies; Lebermetastasen. (Ebenda.)

108. (Obalinski. 1890.) Weib, 40 Jahre alt. Ausgebreiteter Magenkrebs. Adhäsionen an Darm, Leber, Netz. — Operation. Nach Wölfler. — Reactionsloser Verlauf 11 Tage lang. Dann Collaps, Exitus. — Zur Insertion war der unterste Theil des Ileum genommen worden. (Nowy lekarskie 1890, Nov. — Centralblatt f. Chirurgie 1891. Nr. 21.)

109. (Clarke. 1890.) Weib, 36 Jahre alt. Fixirtes Pyloruscarcinom von Orangengrösse. — Operation. Medianschnitt 3 Zoll lang. An der vorderen Magenwand Incision von $2^1/_2$ Zoll wieder vernäht, weil Senn'sche Platten wegen der Fixation des Magens nicht angebracht werden konnten. Darauf Incision an der hinteren Wand. Senn'sche Platten. — 5 Tage lang Hämatemesis, dann fäculentes Erbrechen. Exitus am 30. Tage. — Keine Section. Verschluss der Magendünndarmfistel angenommen. (Lancet, Dec. 1890.)

110. (Péan. 1890.) Weib, 50 Jahre alt. Pylorus und erstes Drittel des Duod. mit Netz krebsig entartet. — Operation. Nach Wölfler

mit einem Tubus entkalkten Knochens. — Nach 5 Monaten Wiederbeginn der Beschwerden. (Matignon, De la gastroent. Paris. 1892.)

111. (Jessett. 1890.) Inoperables Pyloruscarcinom. — Nach 1 3/4 Jahren noch am Leben. (Lancet, Jan. 1892.)

112. (Beatson. 1890.) Mann, 45 Jahre alt. Pyloruscarcinom von Enteneigrösse, beweglich. — Operation. Nach Wölfler mit Sennschen Platten. Chromcatgut. Dauer 1/2 Stunde. — Exitus nach 3 Tagen. (Lancet, Oct. 1890.)

113. (Derselbe. 1890.) Weib, 58 Jahre alt. In der Nabelgegend harter beweglicher Tumor. — Operation. Aethernarkose. Pylorusstenose complet. Nach Senn. Dauer 3/4 Stunde. Exitus nach 4 Wochen. — Bronchopneumonie. (Ebenda.)

114. (Jesset. 1890.) Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler und Senn. — Nach 15 Monaten in erträglichen Umständen. (Lancet, Jan. 1892.)

115. (Koch. 1890.) Weib, 40 Jahre alt. Pyloruscarcinom ohne Adhäsionen. Vordere Magenwand und kleine Curvatur infiltrirt. — Operation. Nach Wölfler. Fistel 5 Cm. lang. — Exitus nach 6 Tagen. — Linksseitige Pleuritis. (Münch. med. Wochenschr. 1890.)

116. (Weir. 1890.) Mann, 42 Jahre alt. Operation. Nach Wölfler. — Nach 2 Monaten neue Stenosenerscheinungen. (Med. rec. N. Y. 1891. p. 37. Med. News. Philad. 1889. p. 663.)

117. (Derselbe. 1890.) Mann. Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler mit Catgutringen. — Exitus nach 3 Tagen. Blutspeien. — Naht hält. (Ebenda.)

118. (Atkinson. 1890.) Weib, 45 Jahre alt. Pylorustumor ohne nähere Angaben. — Operation. Medianschnitt von 4 Zoll. Nach Wölfler und Senn. Dauer 1/2 Stunde. — Nach 3 Tagen Nahrung per os. Nach 4 Wochen relativ wohl. (Brit. med. Journ. 1890.)

119. (Taylor. 1890.) Wenig bewegliches Pyloruscarcinom von Hühnereigrösse. — Operation. Nach Wölfler mit Senn'schen Platten. Dauer 35 Minuten. — Am 9. Tage Nahrung per os. Bauchnaht klafft 2 Zoll lang. Obstipation. Nach 6 Wochen entlassen. (Lancet 1891, März.)

120. (Robson. 1891.) Weib, 27 Jahre alt. Pylorus, erstes und zweites Drittel vom Duodenum carcinomatös. — Operation. Medianschnitt. Zur Vermeidung von Knickungen wird das Jejunum besonders an den Magen angenäht. Darmschlinge wird während der Operation durch ein geknotetes Drainrohr abgeschlossen und blutleer gemacht. — Erbrechen anfangs. Nach 2 Monaten wieder Erbrechen. — Exitus nach 3 Monaten an Marasmus. (Ebenda.)

121. (Hadra. 1891.) Mann, 35 Jahre alt. Pylorusstenose durch Ulcus. — Operation. Nach v. Hacker. Fistel 4—5 Cm. lang. — Nach 8 1/2 Monaten 11 Kg. Gewichtszunahme. (Berlin. klin. Wochenschr. 1892, Januar.)

122. (Lange. 1891.) Weib, 52 Jahre alt. Grosses Pyloruscarcinom, grosse Kachexie. — Operation. Nach Wölfler. — Exitus nach 1 Mon. — Geschwürsgrund ist durch die Magenwand durchgebrochen. (N. Y. med. journ. 1888. p. 721.)

123. (Sarcin. 1891.) Weib, 47 Jahre alt. Carcinom lässt nur an der Cardia eine kleinere Stelle frei. An der grossen Curvatur, 2—3 Zoll von der Cardia ab gemessen, gesund. Im Peritoneum kleine Knoten. — Operation. Zur Insertion an der gesunden Stelle Schlinge durch Mesocolon und Oment. maius an die vordere Magenwand. Nach Senn. Magendarmfistel über 1 Zoll Durchmesser. — Nach 5 Tagen Stuhl. Nach 27 Tagen gebessert. 4 Wochen nach der Operation häufig Erbrechen. Nun Jejunostomie. Besserung. Unstillbares Erbrechen. Exitus. — Allgemeine Peritonitis. Constriction des Dünndarmes und Ruptur desselben. Bauchhöhle enthält dünne Faeces. (Lancet 1891. S. 737. 786. 843. 897.)

124. (Barker. 1891.) Mann, 55 Jahre alt. Pyloruscarcinom, kleinapfelgross, wenig Adhäsionen. — Operation. Medianschnitt. Nach Wölfler mit Senn'schen Platten. Dauer 48½ Min. — Nach 34 Tagen entlassen. Exitus 6 Wochen nach der Operation. — Section. Pneumonie. (Brit. med. Journ. 1892. Januar.)

125. (Renton. 1891.) Weib, 38 Jahre alt. Kleiner Tumor am Pylorus. Ausserordentliche Schwäche, deshalb keine Resection. — Operation. Incision 1 Zoll lang. Nach Wölfler und Senn. — Nach 8 Monaten vollkommen wohl. Gewichtszunahme colossal. Tumor nicht mehr zu fühlen. (Ebenda).

126. (Jesset. 1891). Weib. Inoperables Pyloruscarcinom. — Operation. Mit Senn'schen Platten. — Exitus an Collaps nach wenigen Tagen. (Lancet 1892, Januar.)

127. (Brown. 1892.) Weib, 56 Jahre alt. Carcinom am Pylorus und ersten Drittel des Duodenum. — Operation. Nach Wölfler und Senn. — Noch nach 4 Monaten ohne Beschwerden. (Brit. med. Journ. 1891. Mai.)

128. (Baračz. 1892.) Mann, 60 Jahre alt. Gänseeigrosses höckriges Pyloruscarcinom, hart, beweglich. Hintere Magenwand infiltrirt. — Operation. Medianschnitt. Drehung der Schlinge nach Rackwitz. Vordere Magenwand. Kohlrübenplatten-Verschluss. Dauer ¾ Stunde. — Kohlrübenplatten gehen nach 6 Tagen ab. Patient nach 8 Wochen ohne Beschwerden. — Modification nach Senn (1. Fall). (Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. XLIV. S. 549.)

129. (Hengl. 1892.) Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler mit Baračz'schen Platten. (Ebenda.)

130. (Sonnenburg. 1892.) Siehe oben.

131. (Colzi. 1892.) Weib. Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. — Erbrechen von Galle. Exitus nach 4 Tagen. — Section. Zuführende Schlinge verengert. (Revue de chir. prov. 1893, April.)

132. (Schwartz. 1892.) Mann, 60 Jahre alt. Grosses Pyloruscarcinom mit zahlreichen Metastasen. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 1 Stunde 10 Minuten. — Exitus nach 4 Tagen. — Marasmus. Keine Peritonitis. (Bull. et mém. de la societ. de Chir. de Paris. T. XVIII.)

133. (Purcell. 1892.) Weib, 44 Jahre alt. Bewegliches Pyloruscarcinom. — Operation. Senn'sche Platten. — Geheilt. Zunahme an Körpergewicht. (Lancet 1892, März.)

134. (D'Ursi. 1892.) Weib, 35 Jahre alt. Alte Lues. Magen nach hinten fixirt. Pylorus und 3 Dünndarmschlingen verengert. — Operation.

Exstirpation des ganzen Netzes. Nach Wölfler. Dauer 2¼ Stunde. — Exitus nach 1 Monat. Durchfälle. (Riforma med. 1893, Januar; s. auch Centralbl.)

135. 136. 137. (Doyen. 1892.) Weib, 33 Jahre alt. Pyloruscarcinom. — Operation. Nach v. Hacker. Drei Gastroenterostomieen. — Operativer Erfolg. (Arch. prov. de chirurg. T. I u. Centralbl.)

138. (Jaboulay. 1892.) Weib, 50 Jahre alt. Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 35 Minuten. — Nach 4 Monaten noch wohl. (Ebenda.)

139. (Derselbe. 1892.) Weib, 57 Jahre alt. Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 30 Minuten. — Nach 2½ Monaten wiederum Schmerzen und Erbrechen. (Ebenda.)

140. (Derselbe. 1892.) Weib, 53 Jahre alt. Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. Dauer 1 Stunde. — Gewichtszunahme 1 Kgrm. — Operativer Erfolg. (Ebenda.)

141. (Brenner. 1892.) Mann, 40 Jahre alt. Mit Pankreas verwachsenes Pyloruscarcinom. Drüsen infiltrirt. — Operation. Nach Wölfler. — Exitus nach 4 Monaten. — Kachexie. (Wien. klin. Wochenschr. 1892.)

142. (Derselbe. 1892.) Mann, 41 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Drüsen bis zur Leberpforte carcinomatös infiltrirt. — Operation. Gastroenterostomia ant. retrocol. — Exitus nach 2 Monaten an Kachexie. (Ebenda.)

143. (Derselbe. 1892.) Mann, 56 Jahre alt. Pyloruscarcinom. Infiltrationen an der vorderen Magenwand und unteren Leberfläche. — Operation. Gastroenterostomia ant. retrocol. — Exitus nach 20 Stunden. — Ausgedehnte Metastasen in der Leber. (Ebenda.)

144. 145. (Schramm. 1892.) Pyloruscarcinom. — Operation. 2 Gastroenterostomieen nach Wölfler. — Exitus nach 4 Monaten. Exitus nach 3 Monaten. (Przeg. lek. 1892.)

146—151. (Remedi. 1892.) 3 gutartige Stenosen. 3 Pyloruscarcinome. — Operation. Nach Wölfler. — 3 gutartige geheilt. 3 Pyloruscarcinome: Exitus nach 9 Tagen, Exitus nach 14 Tagen, Exitus nach 45 Tagen. — Peritonitis. Collaps. Inanition. Es war eine zu tiefe Dünndarmschlinge inserirt worden. (Contrib. alla chir. dello stom. Siena 1891. S. auch Centralbl. 1892.)

152. (Jaboulay. 1892.) Mann, 52 Jahre alt. Pyloruscarcinom. — Exitus nach 4 Tagen. — Die beiden Wundränder pressen sich mechanisch an einander. (Arch. prov. d. chirurg. T. I.)

153. (v. Hacker. 1892.) Mann, 33 Jahre alt. Pylorusstenose nach Ulcus: apfelgrosser Tumor. — Gastroenterostomia retrocol. poster. — Ausgezeichneter operativer und functioneller Erfolg. Körpergewicht steigt. Nach 2½ Jahren vollkommenes Wohlbefinden. (Chirurg. Beiträge aus d. Erzh. Sophie-Spit. Wien 1892.)

154. (Derselbe. 1892.) Mann, 40 Jahre alt. Hartes, wenig bewegliches Pyloruscarcinom. — Operation. Gastroenterostomia retrocol. poster. — Exitus nach 6 Tagen. — Katarrh. Pneumonie. Lungengangrän. Keine Peritonitis. (Ebenda.)

155. (Derselbe. 1892.) Mann, 50 Jahre alt. Pyloruscarcinom greift auf kleine Curvatur und hintere Magenwand über. Drüsen infiltrirt. —

Operation. Gastroenterost. anter. antecolica. — Operativer und functioneller Erfolg. Keine Beschwerden mehr. Stuhl träge. — (Ebenda.)

156. (Derselbe. 1892.) Weib, 41 Jahre alt. Gutartige Pylorusstenose. — Operation. Gastroenterostom. post. retrocol. — Ausgezeichneter operativer und functioneller Erfolg. Später 9½ Kilo Gewichtszunahme constatirt. (Ebenda.)

157. (Bramann. 1892.) Weib, 50 Jahre alt. Inoperables Carcinoma fundi hat den Magen eine Hand breit unter dem Nabel an die Bauchdecken fixirt. — Operation. Lig. gastro-col. und Mesocol. in querer Richtung gefenstert. Jejunumschlinge an die vordere Magenwand. — Verhältnissmässig wohl. (Archiv für klin. Chirurgie. 1893. Nr. 45.)

158. (Derselbe. 1892.) Weib, 40 Jahre alt. Pyloruscarcinom. — Operation. Lig. gastro-col. und Mesocol. in querer Richtung gefenstert. Jejunumschlinge an die vordere Magenwand. — Verhältnissmässig wohl. (Ebenda.)

159. (Derselbe. 1892.) Pyloruscarcinom. — Operation. Lig. gastro-col. und Mesocol. in querer Richtung gefenstert. Jejunumschlinge an die vordere Magenwand. — 27 Pfund Gewichtszunahme. (Ebenda.)

160. (Lauenstein. 1892.) Weib. Magen klein, fixirt, hartes Pyloruscarcinom. Ganze vordere Magenwand bretthart verdickt. — Operation. Nach Wölfler. — Nach 10 Tagen Nahrung per os. Exitus nach 2½ Monaten an Cholerine. — Darmschlinge war in der carcinomatösen Wand gut eingeheilt. (Deutsche med. Wochenschr. Sept. 1893.)

161. (Guinard. 1893.) Mann, 32 Jahre alt. Pylorusstenose durch Ulcus ventr. — Operation. Nach Courvoisier. — Schnelle Genesung. (Revue de chirurg. Par. 1893.)

162. (Terrier. 1893.) Weib, 48 Jahre alt. Pyloruscarcinom, grosse und kleine Curvatur infiltrirt. — Operation. Gastroenterost. post. retrocol. — Verhältnissmässig wohl. Grosse Gewichtszunahme. (Bull. et mém. d. l. soc. chir. d. Par. T. I. XVIII.)

163. (Reclus. 1893.) Weib, 51 Jahre alt. Inoperables Pyloruscarcinom. — Operation. Nach Wölfler. Etagenförmige Vernähung der Fistelränder unter Cocaïn. Magenauswaschung hatte nicht zum Ziel geführt. — Nach 2 Monaten in erträglichen Umständen. (Ebenda; s. auch Centralbl. f. Chirurgie. 1893.)

164. (Barbat. 1893.) Pyloruscarcinom. — Operation mit Murphy'schem „Knopf". Die Bauchhöhle war nur 6 Minuten offen. — Der Knopf ging nach 29 Tagen ab. (Occid. med. Apr. 1893.)

165. (Grundzach. 1893.) Weib, 36 Jahre alt. Gutartige Pylorusstenose. — Operation. Nach Wölfler. — Gewichtszunahme nach 5 Wochen 5 Pfund, nach 9 Wochen 20 Pfund, nach 10 Monaten 54 Pfund. (Medycyna Warschau Nr. 17. Centralbl. 1893.)

166. (Delagenière. 1892.) Mann, 47 Jahre alt. — Operation. Gastroenterost. post. retrocol. Dauer 2 Stunden. — Exitus nach 5 Tagen. (Matignon, De la Gastroent. Paris. 1892.)

167. (Dubourg. 1892.) Mann, 55 Jahre alt. Wenig beweglicher, orangengrosser, harter und höckeriger Tumor am Pylorus. — Opera-

tion. Gastroenterost. ant. retrocol. — Exitus nach 3 Tagen. — Kachexie. (Ebenda.)

168. (Villar. 1892.) Weib, 52 Jahre alt. Hartes, bewegliches Pyloruscarcinom. Verwachsungen mit Leber, Netz und kleiner Curvatur. Niemals Erbrechen, jedoch Schmerzen. — Operation. Es wird mit der Scheere ein ellipsenförmiges Stück der vorderen Magenwand entfernt. Gastroenterost. ant. retrocol. Dauer 1 Stunde 25 Minuten. — Exitus nach 30 Stunden. (Ebenda.)

169. 170. (Sonnenburg. 1893.) Siehe oben.

Zu diesen Fällen kommen noch die nur zahlenmässig veröffentlichten Gastroenterostomieen von:

Hahn (9 Fälle) X. intern. med. Congr. Berl.
Novaro (6 Fälle) = = =
Bernays (6 Fälle) = = =
White (10 Fälle) l'annual of the Un. med. sci. 91.
Jessett (3 Fälle) med. u. surg. society, june 1892;

ferner die mir nicht zugänglichen Fälle von:

Senn (15 Fälle) N. Y. med. rec. 1891. Nov.
De Wildt (19 Fälle) maag operaties in de jaren 1882—1892 verricht door Dr. v. Kleef. Ned. Tijdschr. vor Geneeskunde 1893. I.
Roux (14 Fälle) VII. chirurg. Congr. Paris Apr. 1893

und die Fälle folgender Autoren, welche ich nach dem Index medicus citire: Postempski[1]), Matas[2]), Ransohoff[3]), Weir[4]), Frank[5]), Jelks[6]), Stamm[7]), Berg[8]), Carter[9]), Robinson[10]), Hester[11]), Brown[12]), Ewart[13]), Ramsey[14]), Aleir[15]), Lennander[16]), Paul[17]), Bell[18]), Heydenreich[19]), Michaux[20]), Ruth[21]), Abbe[22]), Dunin[23]), Lees[24]).

Der Vorwurf, welchen man der Gastroenterostomie macht, sie weise eine zu grosse Mortalitätsziffer auf, erscheint wenig berechtigt.

---

1) Gastroenterostomia per cancro di piloro. Napoli 1888. — 2) N. Orl. m. a. sc. journ. 1888. p. 301. — 3) Polyclin. Phila. 1888. p. 229. — 4) Med. News Phila. 1889. p. 663; med. rec. N. York 1891. p. 39 u. 1892. — 5) N. Am. Pract. Chic. 1890. — 6) Tr. med. soc. Arcansas 1889. — 7) Med. News Phila. 1890; med. camp. Toledo 1889. p. 85. — 8) Förh. v. Svens. Stockholm 1889. S. 231. — 9) M. u. chir. Journ. Liverpool 1890. — 10) Cleveland med. gaz. 1890. p. 442.; med. News Phila. 1891. p. 285. — 11) Australas M. gaz. Sydney 1890. p. 303. — 12) u. 13) Tr. Clin. Soc. London 1891. — 14) North med. Lancet, St. Paul 1891. S. 152. — 15) N. York med. journ. 1891. p. 518. — 16) Upsala Läkarefören 1892. S. 241. — 17) Liverp. m. u. chir. journ. 1892. p 256 u. 355. — 18) Montreal m. J. 1892. p. 831. — 19) Mém. soc. d. Nancy 1890. — 20) Gaz. d. hôpit. Paris 1890. p. 707. — 21) Med. News Phila. 1892. p. 379. — 22) N. York med. record 1892. — 23) Gazeta lekarska 1893. No. 15 u. 16. Die Arbeit Dunin's in der Berliner klin. Wochenschrift Jan. 1894 konnte nicht mehr berücksichtigt werden. — 24) Royal med. u. chir. soc. Mai 1889.

Beziehe ich mich nur auf die Fälle mit bösartiger Pylorusstenose, so berechne ich die Mortalität allerdings auf circa 54 Proc., während sich die Gesammtmortalität auf 50 Proc. beläuft. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine Massenstatistik im Durchschnitt schlechtere Resultate giebt, als eine Statistik einzelner Autoren über eine grössere Anzahl eigener Fälle. Für gutartige Stricturen würde sich, wenn man überhaupt kleine Zahlen in Betracht nehmen will, eine Mortalität von circa 25 Proc. ergeben. Nach v. Hacker[1]) haben wir 47 Todte vom Hundert, nach einer englischen Statistik von Page[2]) 42. Dabei liefern die Wölfler'sche und v. Hacker'sche Methode ungefähr die gleichen Resultate.

Auffallend gute Erfolge constatirt Baračz für die Gastroenterostomie mit Senn'scher Naht. Er rechnet derselben eine Mortalität von 24,5 Proc. nach, Matas von 16 Proc., Weir von nur 11 Proc. Die Aussicht auf operativen Erfolg in mehr als drei Vierteln der Fälle erscheint befriedigend, wenn man erwägt, in welch elendem Zustande die Patienten bisweilen noch zur Operation gekommen sind. Dazu wurde über fünf mal häufiger bei bösartiger, als bei gutartiger Stenose operirt, weshalb der Exitus öfter zwar im Anschluss an den Eingriff erfolgte, diesem aber nicht immer unmittelbar zur Last zu legen war. Die Operationsdauer mag im Mittel über eine Stunde betragen. Die v. Hacker'sche Methode erfordert etwas mehr Zeit, als die Wölfler'sche. Baračz giebt für die Gastroenterostomie nach Senn eine Dauer von circa 20—30 Minuten an. Barbat (Nr. 164), der die Magendarmanastomose mit dem Murphy'schen Apparate herstellte, brauchte die Bauchhöhle nur 6 Minuten offen zu halten. Bei dem Verfahren von Prof. Sonnenburg ist die Operationsdauer auch nur eine kurze.

Was weiter die Erfolge quoad restitutionem betrifft, so sind dieselben nichts weniger als schlecht. Die Prognose des Carcinoms, falls es sich um eine bösartige Pylorusstenose handelt, ändert sich zwar nicht, die häufig geringen, bisweilen auch sehr grossen localen Beschwerden desselben bleiben gleichfalls bestehen, wohl aber kommt es wieder zu einer fast völlig normalen Function des Magens und Darms. Die Ausschaltung eines kleinen Theiles des Verdauungssystems legt nur eine mässige Resorptionsfläche brach. Nach Obalinski und Jaworski[3]) tritt eine Besserung in der Secretion und Resorption des Magens nicht ein; jedoch sind die motorischen Fähig-

1) Jahresbericht der k. k. Gesellschaft. Wien 1890.
2) Brit. med. Journ. Mai 1889.
3) Deutsche med. Wochenschrift 1889.

keiten nach ca. 3 Monaten als völlig wiederhergestellt zu bezeichnen. Es wird das durch die Untersuchungen von Känsche[1]) und Rosenheim bestätigt. Letztere erklären daraus auch das gute subjective Befinden, sowie die Besserung des Allgemeinzustandes der Kranken. Känsche berichtet von einem Falle von Resection eines Ulcus, in dem sich das Allgemeinbefinden nach der Operation enorm besserte und keine Functionsstörung übrig blieb. In einem von Weir[2]) operirten Falle traten allerdings nach einem Jahre wieder Erbrechen und Magenbeschwerden auf. Es hatte sich oberhalb der Magenfistel eine Ausbuchtung gebildet, welche durch eine Gastrorhaphie nach Bircher beseitigt wurde. In drei Fällen von Gastroenterostomie nach narbiger Pylorusstenose wurden, wie Dunin[3]) berichtet, die abnormen Fermentationsprocesse in kurzer Zeit sistirt.

Für die Nachbehandlung ist die Bemerkung von Moritz[4]) beachtenswerth, „bei darniederliegender Magenfunction die Nahrung in leicht transportabler Form zu geben".

Zum Schluss sei mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Sonnenburg für die gütige Ueberlassung und Durchsicht dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

1) Deutsche med. Wochenschrift 1892.
2) N. York med. Journ. LVI, und Centralblatt für Chirurgie. Nov. 1892.
3) Gaz. lekarsk. 1893. Centralblatt, September 1893.
4) 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Nürnberg 1893.

Thesen.

I. Bei der Gastroenterostomie ist eine möglichst hohe Darmschlinge zu benutzen.

II. Die Magendarmanastomose wird am besten durch Ausschneiden eines Ovals aus der Magen- und Darmwand mit folgender Umsäumung der Wundränder hergestellt.

III. Die Gastroenterostomie kann bei jeder Pylorusstenose in Anwendung gebracht werden.

Lebenslauf.

Verfasser, Franz Schroeter, geboren am 9. December 1868 zu Kleinpaschleben, Herzogthum Anhalt, Sohn des verstorbenen Gutsbesitzers L. Schroeter, erwarb zu Ostern 1889 auf dem Ludwigsgymnasium zu Cöthen das Reifezeugniss. Derselbe studirte in Lausanne und Würzburg, woselbst er die ärztliche Vorprüfung bestand, darauf in München und Berlin. Hier bestand er am 12. December 1893 das Examen rigorosum.

Den Herren: Angerer, B. Baginsky, v. Bardeleben, v. Bergmann, Bonnet, Busch, Decker, Fick, Forel, Gerhardt, Jürgens, Klemperer, v. Köllicker, Langgaard, Lassar, L. Lewin, Lucae, Mendel, Olshausen, v. Rindfleisch, Schlange, Schulze, Semper, Senator, Silex, Strassmann, Schweigger, Sonnenburg, Winter, seinen verehrten Lehrern, spricht er seinen ehrerbietigsten Dank aus.